34309/C/2

SCRIPTORES
NEVROLOGICI MINORES
SELECTI.

TOMVS SECVNDVS.

55350

SCRIPTORES
NEVROLOGICI MINORES SELECTI
SIVE
OPERA MINORA
AD
ANATOMIAM PHYSIOLOGIAM ET
PATHOLOGIAM NERVORVM
SPECTANTIA.

TOMVS II.

CVM TABVLIS AENEIS.

EDIDIT ET PRAEFATVS EST

CHRISTIANVS FRIDERICVS LVDWIG
PROF. LIPS.

LIPSIAE
APVD IO. FRID. IVNIVM.
MDCCXCII.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

LECTORI BENEVOLO
S.
EDITOR.

Inter eos, qui nervorum anatomen ſtudioſe coluerunt, et iſtorum origines atque terminos ſubtiliter perſcrutati ſunt, in ſecunda hac praefatione non omittere poſſum Samuelem Thomam Soemmerringium et Felicem Vicq d'Azyrium. Et quidem Soemmerringium, qui non ſolum in praeſtantiſſima academica commentatione, quae multis auctoris ſupplementis et animadverſionibus ſedulo locupletata, huic tomo ſecundo, cui plures lectores conciliabit inſerta eſt, nervos ad ipſas origines diligentiſſime proſecutus eſt, verum quoque in majori ſuo opere nuper edito omnia, quae utilioris cognitionis et accuratae et fidae obſervationis teſtimonia prae ſe ferebant atque anatomiam et phyſiologiam nervorum illuſtrabant tanquam juſtus atque aequus harum rerum arbiter collegit atque congeſſit. Alter eſt Vicq d'Azyrius, qui in ſplendido opere anatomico et phyſiologico diſſectionem cerebri ita adminiſtravit, ut ab omni latere et ſuperficie in cerebrum incideret, partium conſpirationem detegeret, origines nervorum revelaret; quod quamvis et alii perfecerunt, ta-

men nemo hoc negotio ita defunctus eſt, ut ille non meliora praeſtiterit. Laudandus porro eſt ea propter, quod cerebri partibus, praeter ea, quae jam iſtis impoſita erant nomina, nova eaque optima imponeret.

In univerſum fatendum eſt anatomiae cultores multa eaque egregie peregiſſe, ut potius conqueſtus neglectus quaeſtionum phyſiologicarum et pathologicarum ſuperſit. Neque mirum eſt, quoniam res, de quibus in rimanda humani corporis fabrica agitur, coram ſunt in conſpectu poſitae, quamvis nervi quoque oculos magis fugiant, quam oſſa vel viſcerum circumſcriptae externae formae. In phyſiologia vero tractatur id, quod in humani corporis actione a ſenſuum fide eſt remotum atque poſtulat accuratum et arti medicae accommodatum ſtudium phyſiologicum multorum placitorum, controverſiarum, obſervationum et experimentorum examen.

Equidem ut nervorum phyſiologiam harum rerum periti perveſtigarent, curavit ſummus Hallerus, ut ejus diſcipuli experimentis inſtituendis veritatem eruerent et hinc inde ab anno 1748 ad 1753 Georgia Auguſta egregiis et ex fida experimentorum obſervatione compoſitis ſcriptis juniorum medicorum academicis valde inclaruit. Quod conſilium, ut prudentiores ab obſervationibus diſcederent, imitati ſunt plures Italiae, Belgii et Angliae medici obſervatores.

Et

Et tamen nondum tam multa ſunt obſervata et experimentis revelata, ut ad capienda conſilia et ad agendum in medica praxi ſimus aptiores, quam antea, quemadmodum in tertii tomi praefamine demonſtrabimus.

Caeterum non eſt, quod multis addam, huncce tomum ſecundum multam commendationem a fragmento nevrologico Anderschii, qui de arte ſua egregie promeruit et in quo indefeſſam laboris patientiam et in obſervando ſagacitatem pariter miramur, accepiſſe, quod nobiscum benivole communicavit amicus noſter honoratiſſimus Soemmerringius.

Scripſi in Univerſitate litteraria Lipſienſi in mercatu vernali A. cIↄIↄccxcII.

ENUME-

ENUMERATIO OPUSCULORUM TOMI SECUNDI.

I. Sam. Thom. Soemmerring de baſi encephali et originibus nervorum cranio egredientium. - - - - pag. 1
II. Andersch Fragmentum deſcriptionis nervorum cardiacorum, edit. a Soemmerring. - - - - - 113
III. Io. Frid. Meckel de nervis faciei. - - - 204
IV. Io. Frid. Lobstein de nervo ſpinali ad par vagum acceſſorio. - 219
V. Adolph Murray de infundibulo cerebri et variationibus quibusdam in parte cervicali nervi intercoſtalis. - - - - 242
VI. Ern. Gottl. Bose de nervorum actione ex colliſione. - - 251
VII. Ern. Platner de cauſis conſenſus nervorum phyſiologicis. - 266
VIII. Io. Henr. a Brunn Experimenta circa ligaturas nervorum in vivis animalibus. - - - - - 271
IX. Io. Heineken de morbis nervorum eorumque frequentiſſima ex abdomine origine. - - - - - 291

TABULARUM EXPLICATIONES.

Tabulae Primae, Secundae, Tertiae et Quartae. - pag. 104
Tabul. Quintae et Quintae A. - 199
Tabulae Sextae. - pag. 206
Tabulae Septimae et Octavae. - - - 239

I.

SAM. THOM. SOEMMERRING DE BASI ENCEPHALI ET ORIGINIBUS NERVORUM CRANIO EGREDIENTIUM LIBRI QUINQUE.

LIBER PRIMUS DE NERVORUM DIVISIONE, ORDINE, ET QUORUNDAM SINGULARI FABRICA, DE SECTIONE ENCEPHALI VERTICALI ET METHODO SCRIBENDI.

Quod ſpeciminis loco tractandum ſuſcepi Thema de originibus nervorum, tam ſui dignitate [1]) præſtantiſſimum eſſe, quam jucunditate et utilitate maxime ſe commendare, neminem profecto, vel leviori rerum anatomicarum cognitione imbutum, in

1) Vere enim pronuntiat Venerabilis ille Senex Bonnet: *De toutes les parties du Corps humain les Nerfs ſont celles dont la connoiſſance intereſſé le plus le Philoſophe. Ils ſont, pour ainſi dire, l'intermede qui unit l'Ame au Corps, et par lequel elle agit ſur differentes parties de ſon Corps. Mais, préciſement parceque les Nerfs touchent de plus prés à l'Ame, leur ſtructure paroit plus profondement cachée, &c.* Oeuvres Tome IV. Partie II. pag. 229.

in dubium vocaturum eſſe arbitror. Quocirca non poſſum non vehementer mihi ipſi gratulari, anno 1774. ab *Illuſtri Praeceptore* Wrisbergio prae ceteris ejus diſcipulis mihi inprimis illud demandatum fuiſſe. Hujus enim *Viri*, cui, quicquid in anatomicis profecerim, debeo, auctoritate, eo majori diligentia animum ad rem tractandam appuli, quam nondum ſatis accurate illuſtratam fuiſſe, celeberrimi in noſtra arte Viri dudum doluerunt. Ut enim alios taceam, liceat mihi ad Meckelii, Camperi et Halleri ſententiam provocare; Meckelius enim fatetur [2], *difficile eſſe aliquid ad cerebri hiſtoriam addere, niſi nervorum origines excipias*; Camperus vero in Epiſtola illa celebri ad B. S. Albinum [3], qua promittit, ſe in Libro tertio Demonſtrationum anatomico-pathologicarum iconem baſeos cranii [4], et nervorum veras origines exhibiturum, *nullibi enim quod ſcio*, inquit, *accurate traduntur nervorum origines*. Eodem etiam redeunt, quae Hallerus [5] habet. Scilicet: *nervos longiſſime abeſſe a perfectione, neminem a principiis illorum accuratiori ſtudio definiendis cogitaſſe, dum tamen haec dignitas rei luculentiſſime demonſtret*. Tantorum Virorum auctoritate, de propoſiti noſtri utilitate perſuaſus, (parum enim curo, quod praeterito anno Auctor quidam, ab omni ſane anatomes ſtudio quam maxime alienus, non erubuit ſcribere, cognitionem fabricae cerebri omnino inutilem eſſe) [6] has minus cognitas anatomiae partes, quantum in me eſſet, ſupplere conſtitui. Iamque fere per biennium labores ad cerebri fabricam pernoſcendam impenderam, antequam de Santorini tabulis, a Girardo editis et ab ipſo Hallero in novis litterariis Goettingenſibus MDCCLXXVII. [7] maxima cum laude recenſitis, quicquam mihi innoteſceret, parumque aberat, ut conſilii mei me poeniteret, niſi *Ill. Praeceptor dilectiſſimus* Wrisberg coepta pergere me hortatus eſſet. Quod Santorini opus, ad augendam, illuſtrandam et amplificandam meam Diſſertationem ſolers adhibui.

Mirandum ſane noſtris inprimis temporibus, et in theoretica, et in ipſa quae dicitur practica medicina ab innumeris fere ſcriptoribus de nervis eorumque actione conſenſu et morbis diſputari, quorum nonnulli, qui nunquam nervorum in ipſo cadavere fabricam perveſtigarunt, ſed Sybaritarum more, ſe diſſectiones odiſſe gloriantur, delirantium fere ad modum, eidem ſemper ideae inhaerentes, quaecunque in pathologicis explicare nequeunt, omnia ad nervorum mirabilem abſconditamque naturam referunt, parum tamen de illorum originibus ſolliciti, et immemores plane eorum, quae Haller monuit [8]: *In cerebro potius eam conjunctionem, quam in nervis locum habere, vel ex ipſo ſenſu conjici poſſe, quem anima percipit, et qui nullus eſſet, niſi ad cerebrum impreſſio illa perveniret*. Mirandum profecto, quum in quorundam nervorum diſtribu-

2) Memoires de l'Acad. de Berlin Ann. 1765. pag. 91.

3) Groningae 1767. p. 15.

4) Perquam egregiam hanc tabulam, perfecte abſolutam, ab ipſo Authore, cujus mortem praematuram mecum omnes boni lugent, dono mihi datam poſſideo. Optandum autem, ut quantocyus Clariſſimus Viri filius Adrianus eam cum republica communicet.

5) Nova Commentaria Goettingenſia Volumine II. pag. 2.

6) Similis profeſſoris meminit F. G. Fuker in Diſſertatione Generalia Medecinæ Tyrnaviæ 1773.

7) *Zugabe 5tes Stück.*

8) Elem. phyſ. Lib. X. Sect. 7. §. 24. ſive Tom. IV. p. 322.

diſtributione tradenda clariſſimi deſudaverint Viri, adeo, ut vix ſubtilior delineatio et deſcriptio cogitari queat, in originibus illorum perveſtigandis, definiendis, delineandis et ſtabiliendis eandem diligentiam adhibitam non fuiſſe, finesque nervorum prius et accuratius, quam illorum ortus, determinatos eſſe; atque hoc eo magis mirandum, quo minor in originibus, quam diviſionibus et finibus nervorum naturae inconſtantia reperitur; vix enim ſatis notabilis occurrit in illis cerebri partibus, e quibus primum emergunt nervi; vix alio quam ſolito prodeunt loco; vix ullibi in nobiliſſima corporis parte, cerebro ſcilicet, iidem naturae luſus, qui v. c. in venarum deſcriptione non minimas pariunt difficultates, inveniuntur [9]. At alia non minus non deſtituta eſt difficultate cerebri adminiſtratio anatomica; dudum enim jam annotavit HEBENSTREIT [10]) *ob mollitiem ac tenerrimam partium ſubtilium admodum texturam, dexteritatem anatomicorum magnopere exercere*, et juſte queritur GÜNZ [11]) *forte quod anatomici cerebri imperiti eſſent, et quod gravitate ſua ſponte planiuſculum fiat diſſenſus auctorum cauſſam dediſſe.* Quod qualecunque incommodum licet magna ex parte liquore illo e nitri et vini ſpiritu mixto, ut ALEX. MONRO Pater ſuadet [12]), tollatur, alio tamen haec ad varias cerebri partes diligentius ſubtiliusque rimandas utiliſſima methodus laborat mendo, nam praeterquam quod cerebri molem paulo contrahit, ſcalpellisque rodendo nocet, piamque matrem craſſiorem reddit; cineream cerebri ſubſtantiam ita albicat iſte liquor, ut v. c. primi nervorum paris origines a gyro illo, e quo propagines alias luculentiſſimas ducunt, vix diſtinguere poſſis, atque, eam quae a diverſo colore naſcitur corporum pyramidalium, a reliqua medullae ſpinalis ſubſtantia, et centri gemini a Thalamis differentiam in totum fere tollit, quod multoties in brutorum hominumque cerebris expertus ſum.

Praeterea tironibus cerebri fabricam cognoſcere cupientibus taedium parere ſolent, ſumma rerum quarundam confuſio, fictiones admodum variae, delineationum ſatis probatarum defectus, nominum partibus cerebri dicatorum ineptiſſimorum praeter neceſſitatem auctus numerus. Nonnulli enim brutorum encephalon ſedulo perquirentes, cum partibus deſcriptis nomina, quae ipſis aptiſſima videbantur, inderent, ea ex brutis deſumta eſſe, monere, vel neglexerunt, vel ſtudio omiſerunt. Has deſcriptiones ſecuti alii, qui in homine easdem partes quaerebant, cum aliter illas ſe habere reperirent, nec nomina omnino ipſis competere intelligerent, aliis nominibus inſigniverunt; hasce ex animalium diſſectione primum natas, deinde humanorum capitum inſpectione correctas deſcriptiones, aliis denuo (vel quod deſtituerentur homi-

9) Fuſius paulo hæc expoſui in Compendio meo: *Nervenlehre.* Francofurti 1791. §. 136.

10) Progr. de methodo incidendi cerebrum. Lipſ. 1738.

11) Progr. I. de cerebro. Lipſ. 1750. pag. IV.

12) Medical Eſſais Vol. III. recuſa Diſſertatio in Works of ALEX. MONRO. Edinburgh. 1781. Articul. 1. vel in *Ejusd.* tentaminibus circa methodum animantium partes affabre injiciendi a I. CH. FR. BONEGARDE. L. Bat. 1741. editis, quod ſcriptum in germanicam linguam translatum, annexum eſt D. I. H. SCHULZE *Abhandlung von der Steinkur. Frankf. u. Leipz.* 1740. Idem BONEGARDE notas et Figuras Siphonis addidit in editione Secunda. Lugd. Batav. 1745. 8. Sexta etiam parte minorem ſpiritus nitri quantitatem ſufficere animadverti.

num cadaveribus; vel quod parum referre humano, an vitulino cerebro utaris opinarentur) ad brutorum cerebra emendare placuit; multi denique anteceſſorum fidem ſecuti, et naturam ipſam conſulere negligentes, conflatas illas e brutorum hominumque cadaveribus annotationes pro veriſſimis humani cerebri deſcriptionibus venditarunt. Qui ſi forte ab aliis arguerentur, ut errores ſuos tegerent, mire verbis diſtortis, multa ſibi viſa eſſe finxerunt, pertinaci animo ſententiam deſerere nolentes. Hinc tanta rerum verborumque oborta eſt confuſio, ut ni in perveſtigandis et hominum et animalium cerebris probe ſis exercitatus, quosdam vel plane non intelligas, vel ab ipſis te abripi patiaris. Sic quidam v. c. rete mirabile in homine non reperientes, ne veterum auctoritatem laederent, ad alias partes (plexum choroideum [13]), vel ſurculos illos, quos arteria carotis ad glandulam pituitariam dictam ſpargit) [14]) vel nervos ipſos [15]) transtulerunt, eoque modo Galenum ſuum, quem perdite amabant, ab omni erroris ſuſpicione liberari poſſe egregie exiſtimaverunt. Certiſſime etiam perſuaſum habeo, ſi tubercula quadrigemina in homine tantum ſpectaſſent, nunquam ſpurcum *natium teſticulorumque* nomen illis indituros fuiſſe.

Disquiſitionem vero hanc anatomicam, de originibus nervorum, etiam Pathologiae uſibus inſervire, non eſt quod demonſtrem, Galeno jam dicente: *Medicos illos melius nervorum motum et ſenſum deperditum curaturos, qui ex anatome eorum principia et diſtributiones didicerint*, quem Galeni locum [16]) vir in theoreticis et practicis aeque clarus, Camper [17]) noſtra aetate, ſua confirmavit auctoritate, adeo ut, dum cum illo hac de re verba facerem, affirmaret, certiſſime ſe perſuaſum habere, medicum clinicum in Nevrologia verſatum miranda interdum praeſtare poſſe. Et *foecundam originem nervorum probe conſideratam, in explicandis variis adfectionibus, largiri meſſem*. Amicus noſter Cl. Isenflamm [18]) propria experientia edoctus ſcribit, neque probabilitate deſtituitur, ſaepe circa has origines vitiorum morborumque vix explicandorum latuiſſe cauſſas; ab illis, qui minus in ſubtiliori anatome cerebri eruditi ſunt, uti vulgus medicorum eſſe ſolet, ſane nullo modo detegendas.

Sic Loder [19]) anoſmiam a tumore nervos olfactorios intra cranium in lamina ethmoidali comprimente obſervavit. Sic ipſe in Puella neonata, cujus naſus ſimplici tantum foramine patebat, nervum olfactorium deſtructum fere reperi, cum lamina ethmoidalis perparva et Encephalus aqua circumfuſus eſſet. Deinde et in femina adulta corpus ſtriatum cerebri deforme nervumque olfactorium ejusdem lateris juſto graciliorem reperi.

Sic

13) Teſte Blasio Medicina univerſa therapeuticae ſpecialis Libr. I. parte VI. Sect. I. pag. 201. — Wepfer de Apoplexia Scaphuſiae 1675. 8. pag. 29.

14) Adrian Spiegel Libr. X. c. 4. et Ruysch operum omnium Tom. I. Tab. XIII. T.

15) Volch. Coiter externarum et internarum principalium humani corporis partium tabulae. Norimbergae 1573. fol. pag. 123.

16) De locis affectis Libr. III. cap. 9. edit. Charterianae. Tom. VI.

17) Demonſtrationes anatomico-pathologicae. Lib. I. pag. 9.

18) De difficili in obſervationibus anatomicis epicriſi commentatione tertia. §. 20.

19) Programma de tumore Scirrhoſo et organo olfactus. Ienae 1779. cum Tabulis.

Sic Cl. Monro [20]), fautor noſter inſignis, caecitatem a libra circiter humoris limpidi Ventriculos laterales cerebri diſtendente et tumore medulloſo duriuſculo, dimidium ovi gallinacei magnitudine aequante, nervorum opticorum decuſſationi, inſidente eamque comprimente obſervavit.

Sic Ed. Sandifort [21]) a duro quodam corpuſculo origini nervi auditorii dextri adhaerente, ipſumque comprimente, non absque probabilitate ſurditatem productam eſſe, delineatione adjecta tradidit.

Equidem deſcriptionem nervorum mere anatomicam exhibiturus, omnia ea, quae forſan ad phyſiologiam vel morborum hiſtoriam illuſtrandam inſervire potuerint, ſtudio omiſi, nec ultra ea, quae oculi et culter docebant, diſputationis hujus limites extendendos eſſe cenſui; verendum enim erat mihi, ne forte, quod in ejusmodi explicationibus raro vitari, etiam a viris clariſſimis, conſtat, neglecta veritate ingenio nimis indulgerem.

Praetermiſſis itaque hisce omnibus, ad ea, quae in univerſum de nervorum encephali originibus valent, me converto. Oriri omnes e medullari cerebri parte, ut rem ab omnibus anatomicis conceſſam, non annotarem, ni recentiſſimis temporibus I. Ph. Marat [22]) *in libro de homine*, ſententiam olim ab Eraſiſtrato [23]) juvene defenſam, ſed ſequente aetate ab ipſo derelictam et refutatam, denuo in medium protuliſſet: ſcilicet nervos a membranis cerebrum involventibus oriri, quam opinionem cum autopſia facillime refellat, impugnare hic merito ſuperſedeo. Neque vero quisquam exſpectabit modum, quo cerebri vaſcula ſanguifera transeunt in nervos [24]), a me explicatum iri, neque etiam, an extra cerebrum in reliquo corpore ex minutiſſimis vaſculis [25]) oriantur, numne defectum Encephali nervi ſupplere poſſint, nec, an mera nervi conſtent, ut nonnullis placuit, tela celluloſa [26]), hujus loci eſſe puto inquirere, et argumenta in utramque partem prolata ventilare, quorum ſummam alio loco [27]) expoſui.

A 3 Quae

20) Praelectiones medicae in Theatro Collegii regii Medicorum Londinenſium. Londini 1776. 8. pag. 27.

21) Obſervationes anatomico-pathologicae. Lugd. Batav. 1777. editae. Cap. IX.

22) De l'homme. Amſt. 1775. 8. Halleri hujus Libri cenſura in *Göttingiſchen gelehrten Anzeigen* 1775. *Stück* 22. pag. 171. qui demonſtrat Maratium incifionibus neglectis Cerebri, de quo ſcribit, fabricam ignorare.

23) Teſte Galeno in Placitis Hippocratis et Platonis Libr. VII. cap. 3. edit. Charterianae. Tom. V. pag. 20.

24) Quod minime, ut multis viſum eſt, recentior aetas invenit, quum Praxagoras (ut apud Galen. Plac. Hipp. et Plat. L. I. Cap. 6. edit. Charter. T. V. p. 80. extat) arteriarum minimarum in nervos tranſitum manifeſte docuerit. Minime vero Ruyschii ſollertiſſimi naturae ipſius ſcrutatoris, qui narrante B. S. Albino (annot. acad. L. I. cap. XII.) *Corticem ex meris arteriis conſtare; ſibi inter omnia, quae in C. H. invenerit palmarium putavit eſſe*, gloria hisce minuitur.

25) Ut Th. Simson placuit Inquiry how far the vital and animal Actions of the more perfect animals can be accounted for independent of the Brain. Edinburgi 1757. 8. pag. 228.

26) Lorenzo Maſſimi Eſperienze anatomiche intorno i nervi. Romae 1766. 4.

27) *Nervenlehre* §§. 125. 132. 133. 135. 136. 138. in primis §. 181.

Quae vero ad genuinam, ſecundum Nicolai Stenonis ſententiam *), magisque ſecuram diſſecandi cerebri methodum, quae ſcilicet nervorum filamenta trans cerebri ſubſtantiam revelando procedit, ut, qua via decurrant, quave ſe condant, ſedulo obſervetur, forſan contulerim, aequi lectoris judicio committo.

In Viro Encephalum majorem eſſe quam in femina, aſſertum Plinii refutat M. A. Severinus [28]. In univerſum quidem maxima encephala in viris reperi; reſpectu autem ad faciem habito majora encephala feminis eſſe ſolent.

Origines Nervorum optime annotante Vicq. d' Azyr differunt: 1) Conſiſtentia, 2) Regione, ubi prodeunt, 3) Radicum profunditate, 4) Diſpoſitione fibrarum, 5) Directione radicum, 6) Craſſitie, 7) Loco, quem occupant.

Pauca tamen, quae ad diviſionem nervorum generalem, quoad origines et ſubſtantiam, pertinent, quaſi per ſaturam commemorare mihi liceat. Vetuſtiſſimis temporibus nervos *molles* a cerebro, (et inter hos *molliores* a cerebri anteriori parte, *minus molles* a poſteriori) *duros* autem a medulla ſpinali oriri, ſcriptum eſt; quod alii illis temporibus ita interpretabantur, ut crederent, e cerebro anteriore *ſenſorios*, ab interiore et poſteriore *motorios* oriri, et quo breviori via decurrant, eo molliores etiam eſſe. Alii Encephalum pro appendice inutili (vel efflorefcentia [29]) ut vocant) medullae ſpinalis tantum, alii vero contraria his ſententia medullam ſpinalem pro nervo maximo, (i. e. cerebri appendice) habuerunt. Alii medullam ſpinalem ſolum omnium nervorum principium dixerunt; aliis, nullos e cerebro [30]), aliis, nullos e cerebello [31]) prodire viſum eſt. Alii e dura membrana, alii e cinerea cerebri ſubſtantia usque nervos derivarunt. Alii oculatiores, omnes nervos e glandula pineali **), alii ex ponte, alii e corpore calloſo (quem quidem errorem Bontekoei, Lancisii et la Peyronie ſolide refutavit Zinn [32]) et Heuermann ***) et Arnemann ****) et quantum a veritate abhorreat per ſingula nervorum paria demonſtravit) alii e cavitatibus cerebri, alii e ſolo ventriculo tertio [33]), alii e ſolo ventriculo quarto (quam ob rem et *nobilis* nomine dignarunt), alii e medullae ſpinalis primordiis, alii e corporibus ſtriatis, alii e

ſepto

*) Diſſertatio de Cerebri Anatome gallice. Pariſiis 1669. recuſa in Winſlow Expoſition anatomique Tomo quarto. edit. Amſt. 1743. pag. 203. Latine verſa a G. Fanoiſio. Lugd. Bat. 1671.

28) Zootomia democritea. Norimbergae 1645. 4. pag. 190.

29) V. c. Plato et Praxagoras.

30) Horum in numerum nullo modo, licet praeterito ſaeculo à multis factum ſit, refero notiſſimam Ariſtotelis, anatomici exercitatiſſimi, philoſophi ſubtiliſſimi, ſententiam, ſcilicet *nervos a corde oriri*. Haec enim, quae multas rixas concitavit, minime abſurda videtur ſententia; ſed hunc virum cordis dignitatem perſpicientem credo indicare voluiſſe, (prouti et ante me alii v. c. Averrhoës apud C. Bauhin. in Theatro anatomico pag. 334. haec verba explicarunt) cor mediante cerebro nervorum principium eſſe.

31) Quos refutat Varolius de nervis opticis. Frcfti 1591. p. 130.

**) Cfr. Diſſertationem meam de Acervulo Cerebri. Moguntiae 1785.

32) Diſſ. inaug. experimenta circa corpus calloſum etc. facta pag. 15.

***) *Phyſiologie*, *Theil* 3. p. 241.

****) *Von der Regeneration der Nerven*, 1. *und* 2. *Theil.*

33) V. c. Arantius.

ſepto Cerebri medio [34]), alii e Centro ovali [35]), alii autore Lancisio omnes a Thalamis, ut unico nervorum fonte, derivarunt. Sed haec hypotheſin redolentia et refutatione indigna, praetermitto, neque etiam nominibus argumentisque ſcriptorum, qui diverſas hasce theorias vel foverunt, vel impugnarunt, utpote alibi facile reperiundis immorabor.

Alii, ratione *uſus*, nervos in ſenſorios, et motorios diſtinxerunt, quorum alteri duriores, alteri molliores eſſent: *etenim ea de cauſa*, dixerunt, *nervos, qui organis ab aëre afficiendis inſerviunt, molliores eſſe, quod aër vim tantam in organa illa exſerere non poſſit, quam corpora dura* [36]). His vero e directo oppoſitum eſt effatum Alex. Monro [37]), *nervos muſculares aeque molles ac ſenſatorios eſſe*, neque prior ſententia a Galeno [38]) refutata non diſplicuit Heuermanno [39]) et aime Mathei [40]). Triplicis vero generis eſſe, alios nempe ad ſenſationem, alios ad vitam, alios ad motum ſuſtentandum pertinere, Galenus auctor eſt. Hinc tria haec genera nervorum duros, molles, et intermedios vocat; durorum originem eſſe medullam ſpinalem, mollium cerebrum, mediorum vero qua cerebrum et medulla ſpinalis conjunguntur [41]). Alii, nervos omnes vel cerebrales vel ſpinales eſſe exiſtimarunt; quae diviſio ſi admittenda eſſet, nervus vagus, et lingualis medius, (vulgo octavum et nonum par) ſpinalibus annumerandi *) eſſent, qui tamen ab omnibus in hac diviſione ad nervos cerebrales inepte ſatis referuntur. Nervum enim gloſſopharyngaeum, vagum, et lingualem, medium manifeſte ad ſpinales pertinere, haec fere, quae cum reliquis ſpinalibus communia habent, demonſtrant: I. ſemper e medulla ſpinali ipſa prodeunt, quae ſulco quodam a ponte profunde ſatis dividitur (objicienti, hos nervos non a ſpinali, ſed ab oblongata medulla oriri, reſpondeo, immerito a medulla ſpinali medullam oblongatam proprio nomine diſtingui, dudum jam ab aliis annotatum exſtare). Etenim medulla oblongata ſic dicta non evidenti ſulco diſterminatur a ſpinali, neque tranſitus per atlantem in hominis integro Encephalo facile agnoſcitur **). II. multis fibris oriuntur. III. hae fibrae mox collectae, coaleſcunt in unum truncum. IV. ad nervum ſympathicum maximum conſtituendum ſurculos edunt. V. poſſis addere, quod nullo alio muneri niſi motui et tactui ſoli praeſint, eodem modo, quo reliqui omnes ſpinales nervi. VI. a nervis cerebralibus in eo differunt, quod, cum hi unice fere faciei, et reliquae

34) K. Digby.

35) V. c. Vieuſſens. cfr. egregium Ern. Platneri de vi corporis in memoria ſpecimen primum §. 15. recuſum a Baldingero in ſylloge tertia Opuſculorum pag. 79.

36) Rau in Nevrologia. p. 108.

37) Nevrologia ex edit. Coopmann. p. 13. ſed Blaſius de Medulla ſpinali. Amſt. 1666. 12. pag. 56. jam negaverat Nervos ſenſorios molliores eſſe.

38) De locis affect.

39) l. c. pag. 36.

40) Tentamen phyſiologico-anatomicum de Nervis. L. B. 1758.

41) De uſu partium. Lib. 9. cap. 4.

*) Nervum vagum ad Nervos ſpinales pertinere non averſatur Ill. Scarpa. *Abhandl. der med. chir. Academie zu Wien.* 1. Band pag. 418.

**) Haller in Elementis Phyſiologiae Tomo 4to pag. 79. Eodem redit et Monro ſententia; ſcilicet vagum par nervorum in quadrupedibus potiſſimum e Theca vertebrali prodire. Eſſay on comparative Anatomy pag. 59. Eadem et Cruikshankius anatomicus ſummus in Praelectionibus aperte docuit.

reliquae capitis anterioris parti dicati eſſe videantur, illi longiſſimi ad alias migrent partes. Qui enim vulgo venditantur nervorum ſpinalium characteres, quod 1) duplici filamentorum ſerie oriantur, et 2) in Ganglion (quod tamen ſaepius HALLERUS, ASCH et LOBSTEIN in cervicali primo, qui nemine contradicente nervus ſpinalis eſt, deſiderarunt) intumeſcant; et 3) quod ligamento denticulato fibrarum ſive radicum anterior ſeries a poſteriori ſerie ſeparetur; vix naturam ipſam nervi ſpinalis conſtituere, ſed potius e loci diverſitate pendere mihi videntur. Quae inde etiam probantur, quod hisce tribus attributis vere ſpinalis nervus, is nimirum, qui dicitur ad par vagum acceſſorius, deſtituatur. Quin imo Nervum Vagum non modo duplici filamentorum ſerie orientem *), ſed et in ganglion intumeſcere obſervavimus **). Hisce accedit ea obſervatio, quam benevole ill. WRISBERGIUS mecum communicavit, ſcilicet, *nervorum ſpinalium, ex infima medullae ſpinalis parte prodeuntium duplicem filamentorum ſeriem ligamento denticulato non ſeparari, cum ad hanc profunditatem non pertingat.*

Alii nervos in cerebrales, pontis, cerebelli, et medullae ſpinalis diſtinguunt.

Nervos omnes, exceptis gangliis eorum, in faſciculos minores maceratione explicari poſſe, res eſt notiſſima.

Eosdem longiſſime putredini reſiſtere, diutius certe, quam alias partes, ſaepius mecum obſervarunt viri clariſſimi, inter quos CAMPERUM et CRUIKSHANKIUM nominaſſe ſufficiat.

Nervos praeterea in Vini ſpiritu et acidis ſervatos dureſcere, quotidiana docet obſervatio.

Nervos diſciſſos iterum coaleſcere, amiſſos autem vel deperditos non reparari, vel regenerari, noſtris diebus confirmatum habemus ***).

Iam ab antiquiſſimis porro temporibus perſpectum eſt, nervum ſingulum, imparem (azygum) non adeſſe, nam licet etiam medullam ſpinalem, ut nonnulli volunt, nervum maximum dixeris, omnino duplex erit hicce nervus; ſemper enim duabus partibus, arcto telae celluloſae nexu junctis, compoſitus (quod in infantum cerebris luce clarius conſpicitur), rima vero quadam, has duas partes a ſe invicem ſeparante, profunde penetrante diviſus apparet; unde nomina συζυγια, ζευγος, *zyzygia, conjugium, combinatio, ſocietas, conjugatio, par nervorum,* quod vero *apophyſin* nervorum CAR. STEPHANUS vocat.

De numero horum parium, intra cranii cavitatem ex encephalo prodeuntium, diverſis temporibus varie exiſtimarunt viri docti. MARINUS olfactorio et quarto omiſſo, auditorio vero et gloſſopharyngaeo ad alia paria relatis ſeptem ſtatuit, cujus ſententiae GALENUS et tota anatomicorum, paucis admodum exceptis, cohors usque ad WILLISII acceſſerunt tempora. ALEX. ACHILLINUS quartum noſtrum primus diſtinxit,

*) Cfr. *Coopmanns* in verſione Nevrologiae *Monroi* pag. 127. not. z. et quae infra §. 85. attuli.

**) Pari modo PROCHASKA de ſtructura Nervorum. Vindobonae 1779. pag. 62. et SCARPA in *Abhandlungen der medic. chir. Academie zu Wien.* 1 *Band.*

***) Cfr. claſſici ARNEMANNI Libri *Verſuche an lebendigen Thieren.* Tomos duos. Goettingae 1787. qui nobis circa hanc rem otia fecit.

diſtinxit, Nicol. Massa pare olfactorio numerum auxit, Fallopius octavum ſuum (quartum noſtrum) addidit, quem, ut modo diximus, A. Achillinus jam diſtinxerat, Columbus novem numerat paria, partem quinti octavum par et quartum noſtrum nonum dictitans. F. Plater vero primus decem paria conſtituit, quos pauci ſequuti ſunt. Neque hoc loco praetereundus eſt Eustachius, qui in tabulis ante Willisii tempora omnia, prouti hodie a me traduntur, exhibuit. Mire alii res confuderunt, (quorum nomina, quae infra in ſingulorum nervorum hiſtoria reperies, hic recenſere operae pretium non foret) donec Willisii liber miram felicitatem nanciſceretur, ut ad noſtra usque tempora, nomina ab ipſo uſurpata, auctoritatem quandam retinerent, adeo, ut vix ulli ab ejus numero recedere auſi ſint. Praeter enim ejus par decimum, quod ad ſpinales praeſtantiſſimi ſaeculi noſtri anatomici retulerunt, vix quidquam memorabile in eo mutatum eſt, idque eo minus, quo minore ſucceſſu Bidloo, in conſtituendis duodecim paribus (fibras vagi paris absque neceſſitate, et nefando errore ad quatuor parium dignitatem evehens) et Car. Aug. a Bergen ramum pterygoideum nervi quinti anaſtomoticum cum duro pro diſtincto pari venditans, uſi ſunt. Bidloonis enim vitia jam a coaevo plagiario Cowpero correcta, et Bergen [42]) nervi, quos ad novem paria non relatos eſſe exiſtimabat, (licet ex parte omnino laudem mereatur, ob nervi gloſſopharyngaei ſcilicet callidam a pare vago ſeparationem) ab omnibus fere rejecti ſunt. Andersch vir acerrimi ingenii, et incredibilis in ſecandis cadaveribus dexteritatis, gloſſopharyngaeum ſeptimo et vago interſerit, octavumque vocat; hinc decem paria numerat, ultimo quippe loco nervum lingualem medium recenſens, qui decimus ipſi eſt; neminem autem adſtipulatorem nanciſci potuit, quum ejus praeclariſſimum opus imperfectum adhuc jaceat, pauci illud viderint, pauciorumque in manibus ſit; Sabatier, an ſatis juſte, dijudicare nolo, decem Winslowii paria retinet. Cl. I. B. Paletta [43]) propaginem vel ramulum paris Quinti crotaphiticum et buccinatorium pro peculiari pare habet, quod quidem nimium videtur, quum neque in origine neque in progreſſu ſatis diſtinctae ſint hae propagines a ramo tertio Quinti paris.

Plura ea de re videſis in Diſſ. Halleri de vera nervi intercoſtalis origine, in nota ad §. IV. [44]), cui notae ea, quae modo recenſuimus, ſupplementi loco inſervire poſſunt.

Duodecim autem omnino numeranda ſunt nervorum paria, quae cranio egrediuntur, ſcilicet: 1) Par olfactorium. 2) Par opticum. 3) Par oculomotorium. 4) Par patheticum. 5) Par Quintum. 6) Par abducens. 7) Par faciale. 8) Par auditorium. 9) Par gloſſopharyngaeum. 10) Par vagum. 11) Par acceſſorium. 12) Par Linguale medium.

Quae

42) Progr. de nervis quibusdam cranii ad novem paria hactenus non relatis. Ffti ad Viadr. 1738. 4. recuſum reperies in Halleri Diſp. anat. Vol. VII.

43) De Nervo Crotaphitico et Buccinatorio Mediolani 1784. 8. pag. xxiii.

44) Recuſa eſt ea diſſ. in ejuſd. diſputationum anat. ſelect. Vol. II. p. 943.

Quae vero in favorem hujus immutationis, qua numerum parium nervorum cerebri, gloſſopharyngaeum et acceſſorium a vago, et nervum auditorium vulgo mollem a faciali vulgo duro ſeparando, ita correxi, ut, nervum facialem ſeptimo relinquens loco, nervum auditorium octavo, gloſſopharyngaeum nono, vagum decimo, acceſſorium undecimo loco recenſerem, dici poſſunt, ſuo quaelibet loco inſerta invenies.

Hanc noſtram nervorum diviſionem primum ſua auctoritate probavit Ill. Monro in Demonſtrationibus publicis anni 1779. — eandem admiſit accuratioremque declaravit Nevrologus peritiſſimus Metzger [45]) — eandem et Vicq d'Azyr [46]) et Scarpa [47]) et Coopman [48]) viri in Diſſectione Cerebri facile Principes, quorumque auctoritatem omnium maximi facio, ſequuntur.

Pro craſſitie diverſa, ita fere in adultis ordinanda eſſe cenſeo ſingula haec duodecim e cranio prodeuntia paria, ut primum quidem locum obtineat

nervus quintus, quem deinceps magnitudine excipiunt,
n. opticus,
n. olfactorius,
n. tertius,
n. auditorius [49]),
vagus,
lingualis medius,
communicans faciei vel ſeptimum par,
acceſſorius,
ſextus,
gloſſopharyngaeus,
quartus.

In Embryonibus autem par olfactorium craſſitudine omnia reliqua paria multo ſuperat; ſic etiam in foetibus neonatis nervus opticus abſque dubio nervo quinto major reperitur.

Neque hoc loco alienum erit commemorare, quae recentiſſima aetate de decuſſantibus ſe invicem nervorum paribus denuo mota ſunt, cujus rei prima fere veſtigia apud Aretaeum Cappadocem [50]) invenimus, quem locum integrum allegare liceat, ut eo melius, quomodo illius dicta exornarint recentiores, eluceat. Dum enim ſymptoma, quod affecto uno latere alterum doleat, explicare ſtudet, quodque nervorum initiis permutatis evenire credit, neque enim, ait, dextros nervos in dextras partes ſecundum rectum usque ad extremum progredi, ἀλλ' ἔμφυτα τῇ ἀρχῇ ἕκαϛα εὐθὺς ἐπ' ἐκεῖνα φοιτῇ ἀλλήλοισι ἐπαλλαξάμενα εἰς χιασμὸν σχήματος, *ſed ab initio enati*, inquit; *protinus ad oppoſitos transeunt, ſe invicem permutantes in figuram dictam chiasmum* (i. e. quae repraeſentat litteram graecam X.) Petr. Petitus in animadverſioni-

45) Phyſiologie §. 341.

46 Traité d'Anatomie et Phyſiologie avec des Planches coloriées. Paris 1786. folio in Explicatione Tab. 17.

47) Disquiſitionum anatomicarum Cap. III.

48) Nevrologia Franequerae 1789.

49) Recte *Vicq d'Azyr* loco citato pag. 47. monuit, auditorium ſaepe exaequare, quinimo majorem eſſe tertio.

50) Edit. Boerhaavianae p. 34.

verſionibus ad hunc locum, ab HIPPOCRATE libr. VII. epid. et de vuln. capitis XXVI. id deſumſiſſe ARETAEUM indicat. Hac de re ſequenti tempore acriter diſceptatum fuit, aliis nimirum in alias partes abeuntibus. BOERHAAVE [51]) exempla ex HIPPOCRATE, HILDANO, BONNETO, SMETIO, DIEMERBROECKIO, BARTHOLINO, VALSALVA adducens, pro ea, quae in illo erat, judicii acritate, concludit, nondum demonſtratum eſſe, Nervos in oppoſitas partes tendere, ſimulque optime, ni fallor, explicat [52]), quod ſaepe affecto altero Cerebri latere alterum reſolvatur. SWIETEN [53]) praeter hos MOLINELLII et FORESTI teſtimonia in medium profert. Hisce teſtibus praeter CASSIUM cognomine Philoſophum, W. DE SALICETO, BERENGARIUM CARPENSEM, MASSAM, BALLONIUM, CARCANUM, CAESALPINUM, MARTIANUM, GLANDORP, PIGRAI, WILLIS, PETIT et LORRY alios fide digniſſimos Viros allegare liceat. Sic TULPIUS [54]) e plaga frontis in ſiniſtro latere reſolutionem dextri lateris vidit. Sic LANCISIUS [55]) cum aeger de gravativo ſincipitis et oculi ſiniſtri dolore perpetuo quereretur morbi cauſſam in dextro meningum et Cerebri latere invenit. Sic MORGAGNIUS [56]) docte expoſuit, Capitis vulnere laborantes, num ſaepius convulſione, an paralyſi in latere oppoſito corripiantur et cur. Sic TH. SCHWENCKE [57]) refert, ſe in Heroë de Keppel vidiſſe dextrum latus ſemiparalyticum, cum tamen plurimae aquae et maxima abruptio membranae vaſculoſae ſiniſtro in Cerebri hemisphaerio appareret; porro ſe meminiſſe in corticali ſubſtantia Cerebri ſiniſtri tumorem ſatis magnum in Matrona latus dextrum paralyticum creaſſe. Sic LA PEYRONIE [58]) aegrum vidit ad usque corpus calloſum Cerebri vulneratum; quoties pus ad compreſſionem corporis calloſi usque augebatur, oculus oppoſitus occoecabatur, evacuato autem pure viſus reddebatur; eadem tradit GARENGEOT *). Sic BAADER [59]) Cerebri functiones in decuſſim ire, propria experientia ductus affirmat. Sic GOOCH [60]) Encephalo laeſo ſemper latus oppoſitum affici obſervavit. Sic Ill. RICHTER [61]) Praeceptor et fautor noſter inſignis a ſinu frontali ſiniſtro affecto et pure ſub ſiniſtro hemiſphaerio haerente paralyſi affectum latus dextrum. Sic Cl. PROCHASKA [62]) ſectiones tres narrat, in quibus hemiplegiae cauſſa in oppoſito Cerebri latere reperiebatur. Sic ANDERSON [63]) ſex caſibus demonſtrat, Cerebro vel vi externa, vel morbo interno in altero hemiſphaerio laeſo in latere oppoſito corporis ſymptomata ciere; laeſa vero utraque cerebri parte, vel

51) De Morbis Nervorum. Lugd. Bat. 1761. pag. 504.

52) Ibid. pag. 511.

53) Commentaria in Aphorismos *Boerhaave* Tom. I. Lugd. Bat. 1742. pag. 455 ſqq.

54) Obſervationes medicae. Lugd. Bat. 1716. Lib. I. Cap. 1.

55) De ſubitaneis Mortibus Lib. I. cap. 9.

56) De ſedibus et cauſſis morborum Epiſt. 51. Art. 46 ſq.

57) In Anat. med. autore *Limburg* Diſſ. de Corpore conſentiente. L. B. 1739.

58) Memoires de l'Academie de Chirurgie. Tome I. partie 2. pag. 166.

*) Splanchnologie Paris 1742. Tom. 2. pag. 264.

59) Obſervationes medicae inciſionibus cadaverum illuſtratae. Friburg Briſg. 1763. recuſ. in *Sandiforti* Theſauro Diſſ.

60) Obſervations Vol. I. Norwich. 1767. p. 41.

61) Obſervationes chirurgicae faſciculo ſecundo. Goett. 1776. p. 54.

62) Adnotationum academicarum. Pragae 1784. Faſc. III. pag. 191.

63) London medical Journal 1790. Vol. XI.

vel nimium affecta, alterutra parte totum corpus affici. Eadem et de Vulneribus Cerebelli aſſerit MEHEE, DE LA TOUCHE [64]) et ARNEMANN [65]). Sic HOPE medicum ab omni partium ſtudio alienum probe memini in Noſodochio regio Edinenſi hemicrania laborantibus ſemper medicamenta, vel veſicatoria, vel cucurbitulas oppoſito lateri capitis optimo ſucceſſu impoſuiſſe. Sed miſſis plerisque, qui vix anatomica diſſectione, nec niſi ratiociniis has lites dirimere conati ſunt, id inprimis noto, nec SANTORINO ſummo hanc ſententiam displicuiſſe, eamque, quam p. 61. *obſervationum ſuarum anatomicarum* ſibi viſam tradit, cerebri fabricam, ſaepius mihi videre contigit. *Ex crebris*, inquit, *obſervationibus conſtare, eum eſſe nervorum poſitum, ut qui in dextra cerebri parte oriuntur, evadant in ſiniſtra, - - quod nos*, pergit, *poſt Valſalvam ſaepiſſime comperimus, quod tamen jam* 1581. G. F. HILDANUS *animadverterat - - nos ſic eam* (rem) *luculenter conſpeximus, ut nullus amplius de hac re dubitandi ſit locus.* Idem confirmat in fragmentis poſthumis ab Ill. GIRARDI editis [66]) dicens; qua calami ſcriptorii apex eſt, ibi et foraminulum quodſi dirigente ſtylo diducatur, atque aperiatur, iidem tractus medullares averſi conſpiciuntur, quos pyramidalia corpora efficere diximus; hi paulo infra calami ſcriptorii apicem, ſic ad decuſſim feruntur, ut id negare pervicaciae, aut non cernere caecitatis eſſe arbitrer. In XXI. ex XXXIV. cerebris ſimile quid ejus editori GIRARDO [67]) videbatur, decuſſationem tamen proponere non audet. Ejus etiam ſententiam ab aliis confirmari vidi; v. c. WINSLOWIO [68]) et SABATIER [69]) qui aperte dicit: Il paroit demontré, que tous les autres nerfs s'entrecroiſent à leur origine, et que ceux qui naiſſent du côté droit, paſſent au côté gauche, an vero propria obſervatione anatomica haec nitantur, dijudicare nequeo. Decuſſantes autem faſciculos medullae ſpinalis, praeter SANTORINUM et HUBER [70]), et MONRO [71]) ſtatuunt. Contrarium vero ſcilicet, ſympathiae membrorum explicationem per decuſſationem fibrarum medullae ſpinalis defendi non poſſe, BARTHEZ [72]) monuit; non omnes nervos decuſſari PORTAL [73]) annotavit [74]).

Haud adeo longe nervos ab ea ſede provenire, quam ſollertia anatomicorum demonſtravit, ZINNII profeſſoris ſubtiliſſimi ſententia eſt [75]).

Contigit denique mihi, ut ulterius origines nervorum, ac antea factum fuerat, ex ipſa nimirum Medullae cerebri ſubſtantia, eruerem, easque quaſi altius repeterem; quae

64) Traité des leſions de la Tete par contrecoup.

65) *Verſuche an lebendigen Thieren. Band* 2. pag. 175.

66) pag. 29.

67) Ibid. pag. 30.

68) Memoires de l'Academ. des ſciences 1739.

69) Anatomie Tome III. p. 432.

70) Diſſ. de Medulla ſpinali. Goettingae 1741. recuſa in *Halleri* Iconibus anatomicis Faſc. I. et Mayer *vom Gehirn. Berlin* 1779. 4.

71) On the Nervous ſyſtem in Explicatione Tab. 5. pag. 113. vel in verſione germanica: *Bemerkungen über die Structur des Nervenſyſtems.* Lipſiae 1784.

72) Nouv. Elemens de la ſcience de l'homme. Monſpel. 1778. 8. p. 158. not. *a.*

73) In Notis ad Anatomiam Lieutaud. verſ. germanicae *Theil* 2. p. 88.

74) Cfr. praeterea circa hanc Quaeſtionem Diſſ. NOETHIG de decuſſatione Nervorum opticorum, recuſa LUDWIGIO Tomo primo ſcriptorum nevrologicorum minorum. Lipſ. 1791. pag. 127.

75) Diſſ. quae experimenta circa corpus call. etc. inſtituta ſiſtit §. 7.

quae vero indefeſſa opera circa hanc rem vidi, in ſingulorum parium hiſtoria fida narratione tradidi.

Nec mihi hoc loco praetereunda eſſe videtur anatomicorum quorundam (in quibus et VESLINGIUS in egregiis obſervationibus anatomicis Nro. VIII.) obſervatio; in capite infantuli nervorum paria, magnitudine diſpari, ut in adultis, fuiſſe. Equidem non nego, in adultis ſaepius me vidiſſe origines nervorum lateris dextri, potiores fuiſſe ſiniſtris, et quod jam Ariſtoteli annotatum eſt, dextra et in animalibus fortiora eſſe *), id ipſum in cadavere canis confirmatum me videre memini; at in infantibus, quorum multoties cerebra, non deterritus eorum mollitie, ea qua par eſt induſtria perluſtravi, vix ſat notabile quoddam diſcrimen inveni [76].

Sed de cerebro infantum mentione facta, alia, quae forte ſuboriri poſſit, quaeſtio jam indicanda eſt; quo primum tempore, ſcilicet diſtincta appareant in foetu humano nervorum paria. *Ill. Praeceptor*, cui pleraque bona noſtrae diſſertationis debentur, in deſcriptione embryonis humani, unico fere ſcripto, ſubtilioris anatomiae et ſummae in incidendo dexteritatis perpetuo documento, - - *in foetu* inquit *trium circiter menſium, filamenta albicantia diſtincte exeuntia nervos ſine dubio eſſe* [77], *et in alio* $5\frac{1}{2}$ *menſium foetu jam nervorum productiones admodum diſtinctas obſervavit* [78]. Quas differentias in foetibus vel partu nimis praematuro editis, vel in ipſo partu enecatis, vel paulo poſt partum mortuis, vel in illis, qui paulo ſerius diem ſupremum obierunt, vel denique in puerorum encephalis, quoad ſingulas nervorum origines, a me ipſo obſervatas in ſpecialiori illorum hiſtoria narrabo. Rariſſimae autem embryonum humanorum [79] exactiores inſtitutae ſunt diſſectiones.

Colorem autem Encephali et Nervorum pro Nationum diverſitate differre, meae in Aethiopibus inſtitutae ſaltem obſervationes **) aſſerere prohibent. Eodem et obſervationes BILLMANNI [80], BONNII [81], CAMPERI [82], CRUIKSHANKII [83], MORGAGNII

*) Ejus rei egregiam et ſumme probabilem rationem dedit Ill. MONRO Pater. Eſſay on comparative Anatomy p. 42. recuſa haec diſſertatio in operum editione. Edinburg. 1781.

76) Arteriam vertebralem dextram quidem, conſtanti fere exemplo in adultis, ſiniſtra longe majorem fuiſſe vidi, quam tamen ſemper in infante alteri aequalem reperi, ita ut nullo modo ſiniſtram dextra, vel hanc illa, minorem eſſe quis dicere poſſet. Utriusque rei exempla e cadaveribus deſumta coram nunc habeo. Cui annotationi Ill. Praeceptoris WRISBERGII et MONROI etiam obſervationes frequentiſſimae, meis convenientes, inſigne momentum addunt.

77) l. c. p. 33.

78) l. c. p. 45.

79) Ea enim, quae SCHRADER in obſſ. et hiſtoriis e G. Harvaeo. Cap. 2. MALPIGHI, aliique ad cerebrum pullorum incubatorum ſenſim ſe perficiens tradiderunt, vix ad hominem, cujus de cerebro ſcribo, transferre lubet.

**) De quibus paulo fuſius ſcripſi in libro: *Von der Verſchiedenheit des Negers vom Europäer. Frankfurt* 1785. §. 53.

80) In litteris ad me datis.

81) Deſcriptio Theſauri oſſium morboſorum Hovii Amſt. 1783. pag. 134.

82) *Kleine Schriften. Band I.* pag. 32. item STOLTE Diſſ. de morte ſubmerſorum. Groning. 1766. qui quatuor aethiopes diſſecuit.

83) In praelectionibus Autore amiciſſimo *Groſchke* Profeſſore Mitavienſi.

GAGNII et SANTORINI [84]) et WALTERI [85]) redeunt. MECKELIO [86]) tamen cerebri color in Aethiopibus profundior videbatur rariſſimo profecto exemplo *).

Cachecticorum autem cerebrum ſemper praealbum cum MORGAGNIO [87]) reperi.

Maſſam cerebri, nulla parte excepta, ſolidiorem frequenter poſt febres malignas obſervari, Cl. CHAMBON [88]) annotavit.

His praeterea alia liceat adhuc adjicere non inepto forſan loco proferenda.

Primo vix ullibi annotatum me legere memini, maxima quamvis dignum attentione, cujusque per ſingula animantium genera exactior definitio, nec injucunda, nec inutilis meditatio mihi futura eſſe videtur, encephalon humanum, maximum ſane, ſi cum quovis animalium v. c. equino vel canino encephalo comparetur, exiles graciles-que pro mole ſua nervos emittere. Nam ſin etiam mittam, nervum olfactorium, qui in quibusdam animalibus ingens eſt, reliqui undecim nervi e cranio equi egredientes plus decuplo ſuperabunt ſimilem ex iisdem nervis humani cerebri comparatum faſciculum; Quantum autem encephalon equi, humano, cujus ne dimidiam quidem partem aequat, magnitudine diſtat! Quodſi itaque negari nequeat, brutorum encephalum emittendis, qui e cranio eorum exeunt, nervis ſufficere, ſimul patet, humano encephalo multo majorem, quam quidem ad origines nervorum neceſſaria eſſe videtur, ineſſe maſſam; vel quod eodem redit, ſi tibi fingas, a bruti cujusvis encephalo proportionatam nervorum cerebralium magnitudini auferri quantitatem, parum de cerebri maſſa ſupererit **); idem ſi in humano fiat, tantum aberit, ut cerebrum conſumatur, quin potius vix notabilem ejus partem deſideres. Hypotheſin vero huic utpote vere anatomicae, e frequentiore cerebri hominum et brutorum contemplatione natae obſervationi ſuperſtruere eamque exornare hujus non eſt loci. Iſta autem hypotheſis eo redit, ut eo majores ſint animi vires, quo plus ſupererit maſſae cerebralis, vel quo minores ſint nervi in ratione ad maſſam cerebralem. Eam tamen ad rem clariorem reddendam, conſtitueram primo, quae parata habeo, variorum animalium diſſectorum cerebra, quoad origines nervorum delineata et deſcripta cum humanis comparata huic diſſertationi annectere; ſed verens ne praeſcriptos libelli limites nimis excederem, hisce ex anatome comparata deſumtis obſervationibus abſtinui.

Primum

84) De ſedibus et cauſſis morborum Epiſt. V. art. 17. *Morgagnium* ſaltim praeſente *Santorino* cerebrum aethiopis diſſecans nil de coloris diverſitate annotat.

85) Epiſt. ad *Hunterum* de Venis Oculi. Berolini 1778.

86) Hiſtoire de l'Academie des ſciences. à Berlin 1753. et 1757.

*) An etiam Baeck kongl Swenſka Wettenſk. Acad. Handl. för å. 1748. p. 9. medullam in aethiope nigram viderit ignoro, cum iſte liber mihi non ad manus ſit.

87) De ſedibus et cauſſis Morborum. Epiſt. 36. Art. 13.

88) Obſervationes clinicae. Pariſ. 1789. 4. obſ. 29.

**) Quod in primis piſcium Cerebrum declarat, ut in tabulis cernitur, quas exhibet *Camperus* Memoires preſentés. Tom. VI. p. 177. Tab. 1. 2. 3.

Primum aſſenſum huic obſervationi dedit Monro [89]); quem ſequitur Gardiner [90]), tum Vicq d' Azyr *) vir ſummus, tum Blumenbach [91]), tum Arnemann [92]). Egregiis autem propriisque obſervationibus ſtabilivit Ebell [93]), adeo, ut jam vulgo nota videatur.

Anſam autem hujus obſervationis primo mihi dederat Encephalus Lemuris Mungoz, quem benevolentia *Blumenbachii* d. 30. Nov. 1777. diſſecui.

Ea de cauſſa etiam ſtudui, ut veram craſſitiem uniuscujusvis paris, tum abſolutam, tum relativam, id eſt, quoad Encephalum vel ad alia paria, rite repraeſentarem, neque parum ad hoc conferre artificium, quod ſecunda tabula adhibui, arbitror ſcilicet, ut ſectionis locus veram nervi circumferentiam exprimeret, quae in olfactorio triangularis, in optico ovalis, in tertio plana, in auditorio ſinuata, in acceſſorio rotunda cernitur.

Secundo: miſſis omnibus, quae vix anatomica inſpectione demonſtranda, ſubtiliter paſſim diſputata ſunt, hoc ſolummodo propria disquiſitione ortum annoto: Nervos peculiari ſenſui dicatos, uti variant ratione objecti, quod animo repraeſentant, ita pari modo ab invicem ratione originis et fabricae, oculis detegendae, quodammodo diſcedere; hinc olfactorius in ipſa origine ab optico, hic ab auditorio viciſſim ab olfactorio recedente, differunt; hic vero diverſus, ut ita dicam, oriendi modus, cum aegrius quidem picturis verborumque ambagibus illuſtretur, naturam vero ipſam conſulenti luculentiſſime pateat, in ſingulorum nervorum pertractatione fuſius a me explicabitur; veritatem vero hujus aſſerti vel fugitiva tabulae primae et ſecundae inſpectio confirmabit. Attamen his tribus paribus proprium eſt (quo ſimul ab aliis reliqui corporis differunt), quod ab Hallero [94]) elegantiſſime exprimitur, qui, *in ipſo*, inquit, *ventriculi quarti caveo nervus mollis unice membranaceus invenitur et pictus potius in facie ejus ventriculi anteriori quam hactenus a medulla ſemotus - Aeque facile eſt, in olfactorio nervo* [95]), *optico nervo* [96]) *remota pia craſſam trabeculam medullarem oſtendere, quae absque membrana ſupereſt;* et paulo ante *non adeo facile eſt in medullae ſpinalis nervis medullarem funiculum prius proſequi, quam vagina membranacea comprehendatur.* Reliquis vero nervorum paribus excepto ſympathico maximo, quantum ſaltim oculis detegere licet, id commune videtur, quod omnia uno eodemque e cerebro vehantur modo, omnibus eadem ortus ſit conditio, omnibus eadem fabrica, idem progreſſus, omnibus eadem fere diſperſio, omnibus ſimilis functio; ita ut nulla re niſi loci, e quo emergunt, diverſitate ab invicem diſcerni queant; an vero hisce reliquis omnibus idem etiam

89) Obſervations on the ſtructure and functions of the Nervous Syſtem. Edinburgh. 1783. fol. vel in verſione germanica, quae prodiit Lipſ. 1784. 4. Capite 8.

90) Obſervations on the animal Oeconomy and on the Cauſes and Cure of Diſeaſes. Edinb. 1784. verſ. germ. prodiit 1786. pag. 3.

*) Traité d'Anatomie et Phyſiologie. Paris 1786. fol. p. 11.

91) Inſtitutiones phyſiologicae. Goetting. 1787. §. 193. Idem in ſpecimine Phyſiologiae comparatae primo. §. XXI.

92) *Verſuche über die Regeneration. Gött.* 1787. *Band I.* p. 273.

93) Obſervationes nevrologicae ex anatome comparata. Frcfti ad Viad. 1788.

94) Elem. phyſ. Tom. IV. p. 136.

95) Vide tab. IIdam et I.

96) Vide tab. ſecundam.

etiam finiendi modus conveniat, vix auſim contendere, quae anatomica obſervata ulteriorem forſan meditationem merentur.

Tertio notabile eſt, propagines nervorum mere ſenſoriorum, primi, ſecundi, et auditorii, in ipſo cerebro ſub pia matre adhuc latitantes, earumque progreſſus per piam matrem pellucentes, antequam in ſeparatos a cerebro trunculos abeant, in angulos [97]), priusquam exeant e cerebro, incurvari, quibus demum ſuperatis a cerebro quaſi ſolutae incedunt; hinc, ut ita dicam, radiculae illae cum trunco ex ipſis progerminante angulum quendam, cujus apex in nervo primo et ſecundo interiora reſpicit [98]), in molli vero exteriora petit, includunt. Omnes denique nervi a primo ad nervum auditorium mollem dictum usque, qui ex encephalo (a quo hoc ſignificatu medullam ſpinalem integram ſeparo, ad quam par vagum, et linguale medium e numero cerebralium eximens, relego) prodeunt, ideoque non immerito cerebrales dici poſſunt, capiti ſoli dicati eſſe, neque ultra procedere videntur. Nervus enim ſympathicus maximus objici non poteſt, cum adhuc ſub judice lis ſit, annon ut retrogradus ad par ſextum et quintum conſiderandus ſit.

Nervorum principia in cholericis ſolida, dura, quanquam exilia, ferme tamen cohaerentia eſſe non absque probabilitate annotavit Autor Anonymus [99]).

Omnibus nervis praeterea corticalis quid ſe inmiſcere opinabatur Beattie [100]), obſervationibus autem anatomicis comprobare ſtuduit clariſſimus Monro [1]).

Neque hoc ſilentio praetereundum, quo poſterius loco nervi e cerebro egrediuntur, eo diſtinctius faſciculatam naturam gerere, hinc in pari olfactorio vix in homine illa natura faſciculata vel fibrillaris cernitur, quae multo diſtinctior eſt in optico, diſtinctiſſima in tertio et reliquis.

Nervi etiam mere ſenſorii, olfactorius, opticus, et auditorius, antequam organum ſuum intrant per laminas cribroſas vel oſſeas vel membranas trajiciuntur.

Peculiarem porro filorum nerveorum ſtructuram plicatam, vel ſpiralem jam Molinellio [2]) dictam et delineatam optime a Fontana [3]), Monro [4]) et Arnemann [5]) repraeſentatam, primus in originibus ipſis, tum nervorum cerebralium, tum ſpinalium, intra durae membranae ſaccum animadverti.

Nervorum fila praeterea non cylindrica eſſe, ſed procedendo vere conica fieri, pari modo primus animadverti et docui [*]), quod etiam in originibus nervorum in primis Nervi Quinti et auditorii intra Thecam Cranii deliteſcentibus luculenter cernitur.

Tabulas ipſe pinxi, facilius enim credidi, in re mea a me ipſo (nam artifices aegre ſibi de eo perſuaderi patiuntur) regulas illas, quas illuſtris Camperus in Epiſt. ad Albinum praeſcripſit, obſervatum iri. Nec me conſilii poenituit, dum in delineando

97) Vid. Tab. IIdam et primam.

98) Tab. II. e. et p.

99) De Natura Cholericorum. Viennae 1776. 8. p. 49.

100) Exercitationes de Principiis animalibus. Londini 1754. 4. Exercitatione IX. p. 156.

1) Obſervations on the Nervous ſyſtem.

2) Commentaria Bononienſa. Tom. 3. p. 280. Fig.

3) Traité ſur le Venin de la Vipere. Tome 2. Tab. 2.

4) Obſervations on the Nervous ſyſtem. Tab. XIII. verſ. germanicae autem Tab. 8.

5) l. ſaepius cit. *Band I.* Tab. 4.

*) *Nervenlehre. Frankfurt* 1791. §. 144.

meando obſervarem, multa a me exprimi poſſe, de quibus niſi plane deſperaſſet pictor, innumera certe non absque taediofa admonitione corrigenda neglexiſſet. Nulla vero re magis quam fide ut ſe commendarent tabulae, quas lectoribus offero, ſtudui, et ne hilum quidem ſtudio me finxiſſe, vere poſſum affirmare.

Ut tabulam tertiam exhiberem, primo quidem me movit iconum ad cerebrum hoc modo diſſectum exaratarum raritas, earumque, quae exſtant, minus elegans conditio; deinde putavi, lectores meos eo facilius intellecturos, vix locum, in quo omnes nervi ſimul concurrant, apparere, et quo jure nonnulli hos vel illos nervos e quibusdam definitis cerebri locis derivarint, dijudicaturos. Animadverti etiam, nullam earum, quae hactenus prodierunt, tabularum juſta ſatis magnitudine expreſſam eſſe, ſed omnes ob nimiam ſpatii anguſtiam obſcuritatis vitio laborare. Sunt enim quaedam partes v. c. proceſſus ad glandulam pinealem, adeo graciles, ut vix in tabula quacunque in minorem formam redacta exprimi poſſint. Multum etiam conferre exiſtimavi, ut quorundam, qui in baſi cerebri inveniuntur, receſſuum, foveolarum, proceſſuumque eo luculentior evaderet deſcriptio, in primis ut facilius intelligerent lectores, baſin cerebri non planum quoddam rectum conſtituere, ſed mire mox in ſuperiora ferri, mox demitti, iterumque attolli ejus ſuperficiem.

Hinc ſtudio ad unum idemque archetypum tabulam primam et tertiam exaravi, ut, comparando utramque, altera alteram illuſtraret; eam denique ob cauſſam addendam eſſe cenſui, ut quorundam nervorum ſitus et progreſſus, antequam duram matrem perforant, aegrius alioquin oculo ſubjiciendi, magis perſpicui redderentur. Quae omnia ſi quis perpendat, operam, quam huic tabulae impendi, non perdidiſſe me facile exiſtimabit.

Cum (quod absque arrogantia dictum ſit), omnes fere, qui principes in cerebri hiſtoria habentur, ſcriptores videre et perluſtrare ob Bibliothecae Goettingenſis notiſſimam praeſtantiam mihi contigerit, paucos tamen, qui ejusmodi tabulam exhibuerint, mihi innotuiſſe doleo. Paucos etiam qui multa collegit TARIN [6]) citat.

Primus N. HIGHMOR *) ejusmodi tabulam ſed incompletam et admodum rudem exhibuit.

Duas talium cerebri ſectionum figuras ad NIC. STENONIS diſſertationem de cerebro [7]) pertinentes, quae in utraque editione, qua uſus ſum, et ea, quae Leidae prodiit et quam in opere ſuo anatomico WINSLOW exhibuit, deſiderantur; penes TARIN [8]) reperies,

6) Adverſaria anatomica prima de omnibus cerebri nervorum et organorum functionibus animalibus inſervientium deſcriptionibus et iconismis autore PETR. TARIN. Pariſiis 1750. 4. maj.

*) Corporis humani Diſquiſitio anatomica. Hagae Com. 1651. Tab. XV. p. 211.

7) Diſcours ſur l'anatomie du Cerveau. Paris 1668. quem librum WINSLOW in Expoſition anatomique Tome IV. editionis meae (Amſt. 1743.) pag. 203. recudi curavit. Idem liber mole parvus, praeſtantiſſima vero rei propoſitae tractatione gravis, cum primum gallico idiomate prodiiſſet, latinitate donatus eſt opera GUIDONIS FANOISII. Lugd. Batav. 1671. 12.

8) l. c. tab. IX. fig. 7. et 8.

reperies; quae vero exactam illam, qua deſcriptio ſe commendat, diligentiam non aſſequuntur.

DUVERNEYI tabula, quam SENAC *) edidit, varia ſatis accurate exprimit.

Aliam apud BONHOMME 9), ſed uti et reliquas ejus tabulas, rudem admodum invenies. Quam tabulam recudi quidem curavit TARIN 10), ſed dum in minorem formam redigeret, obſcuriorem ſimul reddidit.

Aliam vivis coloribus expreſſam a TARINO demonſtratam exhibuit GAUTIER 11); ſed artificium, quo illam exprimere ſtuduit, ad eum perfectionis gradum nondum mihi evectum eſſe videtur, ut accuratam partium ſubtilium expreſſionem inde exſpectes.

Non praeſtare eam, immo longe inferiorem eſſe, quam DAUBENTON 12) in Hiſt. gen. Muſei regii dedit et ex illo repetit TARIN 13), primo obtutu patet.

Sed et ipſe TARIN in adverſariis anatomicis primis ejusmodi figuram in tabula tertia exhibendam curavit, rubro colore diſtinctam et ad noſtra usque tempora praeſtantiſſimam, in qua tamen, licet multa egregie ſint expreſſa, non nihil elegantiae deſideratur. Praeterea, quum ſpatio nimis anguſto circumſcribatur, pleraque ſane vix ſatis diſtincte proponi potuerunt; hinc et natae quaedam a veritate aberrationes, quas ſedulo vitare et corrigere ſtudui; ſic v. c. corporis calloſi pars poſterior praeter naturam nimis incurvatur; ipſum corpus calloſum vix adeo verſus poſteriora prolongatur, ut immediate cerebellum tangat; proceſſus ad glandulam pinealem praeter neceſſitatem omiſſi; neque ipſa glandula ſatis diſtincta apparet; eminentiae candicantes non tanta (ſaltim non in plerisque) mole glandulam pinealem ſuperant; infundibulum pro reliquarum partium ratione nimis aucta magnitudine apparet; puncta, quae in ipſa pontis ſubſtantia exſtant, a quibus quaſi verſus poſteriora terminatur, non poſſum non ficta eſſe mihi perſuadere; receſſus vel foramen, quod commiſſura anteriore repletur, nimis amplum, neque id quidem juſto loco poſitum eſt; nervi tertii omiſſio non adeo reprehendenda; medulla oblongata nimis perpendiculariter deſcendit; ventriculus quartus, ſi cum illo (quo ſemper longe minor eſſe ſolet), qui intra ſepti lucidi parietes continetur, comparetur, nimis ſpatioſus apparet; gyrorum denique et cerebelli diſſecti non fida neque perpolita ſatis imago.

Ejusmodi ſectionem etiam CAMPERI tabula habet, quam ſupra laudavi.

Poſtquam meam tabulam 1778. publici juris feceram, Ill. MONRO 1783. ſimilem exhibuit iconem 14).

Omnium

*) Oeuvres anatomiques de Mr. *Duverney*. Paris 1761. Planche I.

9) Traité de cephalotomie par I. B. (I. BONHOMME). à Avignon 1748. Planche 8. pag. 64.

10) l. c. tab. XIV. fig. 6.

11) Anatomie de la tête etc. par le Sieur GAUTIER, à Paris 1748. fol. maj. 4e Planche demontrée par Mr. TARIN.

12) *Buffon* Hiſtoire generale et particuliere avec deſcription du Cabinet du Roi. Tome 3. 1749. 4. Planche 9. Fig. 4.

13) l. c. Tab. XV. Fig. 4. et 8.

14) Obſ. on the Nervous ſyſtem. Tab. 2. verſionis germ. Tab. IV.

Omnium autem longe pulcherrimas nitidiſſimas diligentiſſimasque icones vivis coloribus diſtinctas cerebri catagraphice ſecti exhibuit VICQ D'AZYR *).

Aliam vero ex ove deſumtam, quam CASP. BARTHOLINUS [15]) tradidit, hic praetermitto iconem.

Encephalum enim brutorum vel ipſius ſimiae etiam praeter parvitatem admodum differre ab humana fabrica alio loco oſtendam.

Ejus ſectionis vero, quae optime cerebro intra cranium relicto peragitur, delineandi methodum facillimam mecum communicavit CAMPER; imponitur ſcilicet capiti verticaliter ſecto tabula vitrea, in qua termini partium ducuntur, ex illaque in chartam transferuntur.

Deſcriptionem vero fuſiorem earum cerebri partium, quarum in hac tabula exſtat imago, ne mihi poſitos transgrederer terminos, praetermiſi, non niſi earum, quae ad baſin aliquid conferunt, ſparſim mentione facta. Si vero ſint, qui et reliquas quodammodo notas ſibi reddere cupiant, hos ad explicationem ejus fini annexam relego.

Neque dubito fore, quibus tabulae hujus venuſtas et veritas ſe commendatura ſit, tum maxime cum cognoverint, ab ipſo ill. WRISBERGIO illam, ad quam exarata eſt, peractam eſſe cerebri ſectionem: cujus inſignem plane ac felicem diligentiam merito admirabuntur, qui rerum anatomicarum peritiam longo uſu ſibi acquiſiverunt, ab iis ſane, qui verbis ſolum illam profitentur, nullo modo intelligendam.

Principio propoſitum erat, ſolummodo de nervorum originibus ſcribere, ſed poſtea videns, ſine exacta baſeos cerebri notitia rite eas tradi non poſſe, hujus deſcriptionem praemiſi, ſed non niſi breviſſime de ea commentatus; nec non quarundam cerebri partium v. c. infundibuli hiſtoriam adhuc deſideratam fuſiorem ex ſcriptis reſtituere, propriisque experimentis illuſtrare annifus ſum.

In iis, quae ad litteraturam deſcriptionis noſtrae facerent, ut vanitatis ſuſpicionem effugerem, praeter unum (et quod noveram primum) rei cujusdam teſtem, vix alium niſi peculiariter eadem de re meritum allegavi. Viros anatomes laude jam claros denuo laudare, eorumque libros commendare, cum hac de re alii opulentiſſimi pateant theſauri, ridiculum plane viſum eſt; hinc Eraſiſtrati, Herophili, Marini, aliorumque complurium merita jam aliunde lectoribus nota ſilentio tranſii. Alias ſimpliciter res, auctorum nominibus omiſſis, ne nimis prolixus fierem, indicavi.

Synonyma vero, ut tironibus ad veterum lectionem forſan accedentibus auxiliarer, ſedulo e fontibus ipſis collecta addidi.

Nova nomina quibusdam cerebri partibus imponere, novasque diviſiones nervorum introducere praeter quo ſumme neceſſarium erat nolui, ſatius exiſtimans, ex illis, quae jam nota eſſent, nominibus ea ſeligere, quae quodammodo poſſent tolerari.

 Veren-

*) In opere ſplendidiſſimo Traité d'Anatomie et Phyſiologie. Planche XXV. et XXXIV.

15) CASP. BARTHOLINUS TH. fil. de olfactus organo. Hafn. 1679. ubi ligno inciſa eſt ea, quam cito, icon, quam vero nitide in aes inciſam reperies in ejusdem ſpecimine hiſtoriae anatomicae. Hafn. 1701. Tab. 3.

Verendum enim mihi erat, ne novitatis hisce in rebus nimis ſtudioſus, invidiam potius, quam laudem mihi parerem. Nec me fugiebat, multa a multis reprehendi.

- - - - - *non quia craſſe*
Compoſita illepideve putentur, ſed quia nuper.
HORATIUS Epiſt. L. II. Epiſt. I. v. 76.

LIBER SECUNDUS.

SECTIO I.

DE BASI ENCEPHALI.

§. I.

Baſin encephali vulgari nec inepti denominatione vocant omnem eam encephali ſuperficiem inferiorem, quae cranio incumbit; hinc omnis medullae ſpinalis pars, quae cranio includitur, omnia nervorum encephali paria, ab ortu usque eum ad locum, in quo duram matrem perforando tranſeunt, et integrum cerebellum, ad baſin cerebri referuntur. Neque glandula pituitaria vulgo excluderetur, niſi in eximendo cerebro peculiari artificio opus eſſet, quo minus a tenui, molli, et gracili infundibulo, per quod cerebro connata eſt, disjungeretur.

§. II.

Ad oſtendendam hanc baſin encephali, variam requiri adminiſtrationem anatomicam, notum eſt: *vulgarem* illam, qua ſerra capitis oſſibus orbiculatim ſectis, ſolutisque quaſi membranae craſſioris, quibus cerebrum coercetur, vinculis, vaſisque vel arterioſis rarioribus, vel iis, quae venoſa, primo in cerebro errantia, poſt in durae matris ſinus, ut vocant, ſe conferunt, diſſectis, caute encephali moles auxiliante cultro, quo nervorum paria ſub originem, ante illorum per ejusdem membranae tenacioris foramina, hiatus, vaginasque infundibuliformes tranſitum, ſecantur, e theca ſua oſſea enucleatur: et *Varolianam* methodum, quae ab inferioribus cranii partibus incipit, ſed, ob minime vitandam multarum partium nobiliorum deſtructionem, rarius noſtris diebus adhiberi ſolet. Equidem in inveſtiganda cerebri fabrica plerumque priori uſus ſum.

§. III.

Ante vero, quam ipſam baſeos encephali deſcriptionem aggrediar, operae pretium eſſe exiſtimo, tabulas, quae ipſam exprimunt, praecipuas chronologico ordine recenſere; qua quidem in re ita verſabor, ut primo nullas allegem, niſi quas ipſe viderim; deinde, poſthabitis illis, qui aliorum tabulas vel denuo ediderunt, vel corruperunt, vel eas in anguſtius ſpatium coercentes, inutiles plane reddiderunt, (quod v. c. Veſalianis et Euſtachianis accidit) eos tantum proponam, qui ipſam naturam ducem ſequuti ſunt, breviſſima ſimul adjecta cenſura, ex fuſiori, quam elaboratam a me

me in manibus habeo, eorum, qui de baſi cerebri ſcripſerunt, hiſtoria excerpta; ea ſimul lege mihi propoſita, ut annum non niſi eum, quo primum prodierunt, deſignem.

Annum deſumpſi e Titulo Librorum in notis allegatorum, quare eundem ibi omiſi.

Tabulam baſeos cerebri omnium primus edidit

1501. MAGNUS HUNDT [1]. Ligno inciſa, maxime ſane rudis. Quem deinceps ſequuti ſunt

1536. DRYANDER [2]. (in editione Mundini) Ligno inciſae. Aliquantulum Hundtio meliores.

1545. VESALIUS [3]. Mirando artificio pro illorum temporum conditione confectae. Lign. incif.

1545. CAROLUS STEPHANUS [4]. Figurae ligno inciſae ob nimiam parvitatem obſcurae. Iam anno 1539. paratae erant.

1552. Vide 1714.

1572. VAROLIUS [5]. Ipſe fatetur, non ad naturae exemplar, ſed memoria duce a ſe ipſo delineatas eſſe. Lign. inc.

1586. ARCHANG. PICCOLHOMINI [6]. Vix aliis praeferendae.

1610. IUL. CASSERIUS [7]. Laudes HALLERI merentur.

1611. VIDUS VIDIUS [8]. Hunc tabulas Veſalianas, propriis meritis exornaſſe credo.

1618. Vide 1741.

1625. I. B. CORTESIUS [9]. Naturae conſentaneae, quamquam paulo ruditer ligno inciſae ſint.

1664. WILLIS [10]. Vix elegantia Caſſerium aequant; ſed veritate ſatis commendabiles.

 1683.

1) Anthropologium de hominis dignitate, natura etc. per MAGNUM HUNDT. Liptzick anno 1501. ſeptimo Kalendas Martii. 4. fig. I.

2) Anatomia capitis humani in Marburgenſi academia ſuperiori anno publice exhibitae per Ioh. *Dryandrum*. Inevitabile Fatum Marpurgi ex officina Eucharii Cervicorni Aggripinatis 1536. menſe Septembre 4to easdem figuras, vero nihil mutatas, repetit in libro, qui inſcribitur: Anatomia Mundini ad vetuſtiſſimorum aliquot manuſcriptorum etc. collata juſtoque ſuo ordini reſtituta per IOH. DRYANDRUM, adjectae ſunt quarumcumque partium corporis ad vivum expreſſae figurae. Marp. 4. pag. 55. in officina Chriſtiani Egenolphi.

3) De C. H. fabrica. Baſil.

4) De Diſſectione Partium Corporis humani libri tres una cum figuris et inciſionum declarationibus a *Stephano Riverio* compoſitis. Pariſiis folio jam 1539. exaratum fuit, ſed controverſia impedivit autorem prius edere opus. Cfr. MARTINIUS Commentaria in Euſtachii Tabulas pag. 5.

5) De nervis opticis nonnullisque aliis praeter communem opinionem in humano capite obſervatis Epiſtola; ſcripta eſt 1572. prodiit Francof. 1591. 8.

6) Anatomicae praelectiones. Romae fol.

7) Pentaeſtheſeion. Frfti. fol. tab. VII. ad olfactus organon.

8) De anatome C. H. LXXVIII. tabulis illuſtrata. Venet. Uſus ſum editione, quae prodiit Frfti fol. lib. 3. tab. 18. fig. 1. 2. 3.

9) Miſcellaneorum medicinalium decades duae. Meſſanae. fol. fig. IIda et IVta.

10) De cerebri anatome, in Opp. edit. Genev. 1680. 4.

1683. Duverney [11]). Quoad origines nervorum omnium optima.

1685. Vieussens [12]). Nimis artificioſae et nonnihil a natura recedunt.

1685. Bidloo [13]). Artifici ejus laus nullo modo denegari poteſt. Explicatio vero peſſima. Meliorem ejusdem tabulae Cowper anno 1739. dedit.

1685. Collins (vel Tyſon) ex Halleri ſuffragio [14]). Vitiis non caret.

1695. Ridley [15]). Non mala.

1714. Eustachius [16]). Ab anno 1552. paratae, hoc demum anno prodierunt. Omnes anteceſſorum et poſteriorum, ſi Duverneyum excipias, usque ad Ruyschii tempora ſuperant. Ejus cenſuram ulteriorem vide in Epiſtola Camperi ad Albinum Groningae 1767. ad quam reſpondet Albinus Annotationum academicarum Libro 8. pag. 55.

1718. Lancisius [17]). Vix digna quae hic recenſeatur.

1721. Ruysch [18]). Egregia ad Pueri cadaver.

1740. le Cat [19]). Imaginariam eſſe crederes cum Meckelio [20]).

1740. Bacchetoni [21]). Omnium peſſima.

1741. Berretini [22]). Sculptae ſunt 1618, licet hoc anno primum prodierint. Multa non male exprimunt.

1742. Garengeot [23]). Ad cerea ſimulacra expreſſa Tarin *) teſte, quodſi verum eſſet, locum huc omnino non mereretur.

1748. I. B. [24]) (I. Bonhomme). Ruyſchiana multo inferior.

1749. Daubenton [25]). Exiliſſima.

1752. Heuermann [26]). Non omnino improbanda, quamvis paulo rudior.

1753.

11) Traité de l'organe de l'ouie. Paris 12. Planche XI. recuſum in latina verſione et in *Oeuvres* de Mr. Duverney. Pariſiis 1761.

12) Nevrographia univerſalis (edit. uſus ſum Lugdun. 1716. fol.) Haller in bibl. anat. citat editionem 1685. Lyon.

13) Anatome H. C. centum et quinque tabulis per G. de Lairesse ad vivum delineatis. Amſt. fol. tab IX. Idem liber 1739. L. Bat. prodiit ſub titulo: anatomia corporum humanorum centum et quatuordecim tabulis aucta a G. Cowper — repetit praeter Bidloi tabulam baſeos encephali et eam, quam Ridley dedit.

14) Syſtem of Anatomy. Vol. II. London fol. Tab. 48.

15) The anatomy of the Brain. London 8. tab. 1. eadem tabula in libro nota *m.* citato recuſa.

16) Tabulae anatomicae. Rom. fol. tab. XVII. et XVIII.

17) Opera omnia collegit P. Assaltus. Genev. 4. fig. 11.

18) Epiſt. anat. problemat. duodecima. Vide operum omnium anatomico-medico-chirurgicorum Tom. I. Amſt. 4.

19) Traité des Sens. Tome II. (in edit. Pariſ. 1767. 4. pag. 299.)

20) Diſſ. de Quinto Pare §. XXVII. et horum ſcript. nevr. min. I. p. 158.

21) Anatomia medicinae theoreticae et practicae miniſtra etc. Oeniponti 4.

22) Tabulae anatomicae a celeberrimo pictore P. Berretino delineatae et inciſae, editae nunc demum a Caietano Petrioli. Romae fol. tab. XXI.

23) Splanchnologie, ſeconde edit. Paris 8. min.

*) Adverſaria anatomica. Pariſiis 1750.

24) Traité de cephalotomie. à Avignon. 4. Planche 9.

25) Buffon Hiſtoire naturelle generale et particuliere avec la deſcription du Cabinet du Roi Paris Tome 3. tab. 2. fig. 1.

26) *Phyſiologie, 2ter Theil. Copenh. und Leipz.* 8. tab. VIII.

1753. Tarin [27]). Infantis et nimis ſuperficiaria.

1754. Haller [28]). Quo minus diſtinctae origines nervorum appareant, imago vaſorum impedit.

1765. Meckel [29]). Praeſtantiſſima, ſed partem tantum baſeos cerebri exprimit.

1767. Camper [30]). Deſiderium promiſſae tabulae, quam ſupra laudavi, excitat.

1767. Klinkosch *). e monſtro bicorporeo monocephalo deſumta rudior figura.

1775. Dagoty [31]). Nil proprii habent, et forte ad aliorum figuras factae.

1775. Santorini [32]). Praeſtantiſſima et nitidiſſima.

1777. Mayer [33]). Nervorum origines in infante obiter expreſſit.

1778. Prima vice meas icones edidi, quarum unam Vicq d'Azyr recudi fecit.

1778. G. Prochaska [34]).

1779. I. C. A. Mayer [35]).

1783. Alex. Monro [36]).

1787. Vicq d'Azyr [37]). Perfectiſſima.

§. IV.

Diverſimode cineream cerebri proprie ſic dicti partem, quae in baſi apparet, di- vidunt. Veteres metaphoras amantes partem anteriorem *Proram*, mediam, vel ſi mavis, poſteriorem elatiorem *Puppim* appellabant. Alii, in hemiſphaerium dextrum et ſiniſtrum cerebri molem dividentes, in utroque Lobum *anteriorem*, *medium*, et *poſteriorem* diſtinguunt. Veram ejusmodi diviſionem eſſe annotarunt Varolius, et recentiori aetate Winslow [1]), qui expreſſis verbis tres lobos (*trois boſſes*) ſtatuit. Alii duos tantum lobos exſtare, cenſuerunt, *anteriorem minorem*, et *poſteriorem majorem*. Notandum autem eſt, hanc in duos vel tres lobos partitionem cerebrum deſuper inſpicienti evaneſcere. Sin vero ejusdem ſuperficiem inferiorem, baſin, volo, ſpectes, facili negotio duos tantum lobos inſigniores adeſſe, aegrius vero tres, qui jure ita dici poſſint,

27) Oſteographie Paris. preface p. XXIV. tab. I. fig. 4.

28) Iconum anat. faſciculo VIII. Goetting. fol. tab. I. arteriarum cerebri.

29) Hiſtoire de l'academie royale des ſciences année 1765. à Berlin 4. pag. 91.

30) Epiſtola ad B. S. Albinum. Groning. 4. fig. 1.

*) Progr. quo anatomicam monſtri bicorporei monocephali deſcriptionem proponit. Pragae 4. tab. 6. fig. 4.

31) Expoſition anatomique des organes de Sens, jointe à la nevrologie entiere du C. H. par Mr. Dagoty Pere. Paris fol. med.

32) I. D. *Santorini* ſeptendecim tabulae, quas ed. *Mich. Girardi* Parmae fol. min. tab. 2. et tab. 3.

33) *Anatomiſche Beſchreibung der Blutgefäße des menſchlichen Körpers. Berlin und Leipz.* 8. tab. V. fig. 1.

34) De ſtructura Nervorum tractatus anat. tabulis illuſtratus. Vindobonae 1779. prodiit tab. 1.

35) *Anatomiſche phyſiologiſche Abhandlung vom Gehirn, Rückenmark und Urſprung der Nerven. Berlin* Tab. 8.

36) Obſervations on the Nervous ſyſtem. Edinb. fol. tab. V. verſ. germ. tab. 3.

37) Planches anatomiques tab. XVII. et XIX.

1) Tome IV. nr. 53. et 55.

poſſint, lobos deteges. Quare ad eorum, qui *duos* tantum ſtatuunt lobos, ſententiam accedo.

§. V.

Omnis vero ſuperficies cerebri, quae in baſi apparet, ut in reliqua ſuperficie, Gyris quibusdam, a ſulcis, quibus cerebrum inciſum eſt, ortis (quos Gyros alii ἕλιγμους, *varicoſam* (κιρσοειδῆ) *cerebri partem*, *plicaturas*, *ſpiras*, *foſſulas*, *circumgyrationes*, *ſphaericas prominentias*, *ſulcos*, *anfractus*, *anfractus labyrinthaeos*, *maeandros*, *flexus*, *inteſtinula*, *inteſtinorum ſimulacra*, *involutiones inteſtiniformes*, *proceſſus enteroideos*, *ſinuoſos cerebri flexus*, *liras* dicere amant) non ſemper iisdem inſignitur.

Equidem *gyros* a *ſulcis* diſtinguo; *ſulcorum* enim nomine, ipſas inciſiones, quae transverſim diſſectae, angulum, lineis, introrſum incurvatis, apice vero in ſubſtantiam cerebri penetrante, efformant, comprehendens, *gyros* eas partes voco, quae inter duos ejusmodi ſulcos continentur, et quae ſulcis illis propius ſibi accedentibus anguſtantur, a ſe invicem vero recedentibus, latiores fiunt. Hi gyri, quorum ſuperficies externa ubique in cerebro convexa eſt, plerumque in baſi cerebri ab anterioribus ad poſteriora variis inflexionibus ſerpentum ad morem factis quaſi decurrunt. Miram interdum naturae conſtantiam et in his gyris, pluribus ſimul cerebrorum archetypis comparatis, miratus ſum; et in univerſum, quoad gyrorum generaliorem habitum, ſemper fere cerebra humana inter ſe conveniunt. Confirmatur iſta obſervatio VICQ D' AZYRII auctoritate *). Hi gyri, eleganter ALBINO [1]) *nil niſi extremae partes proceſſuum, ex medulla cortice cruſtata conſtantium*, *quos exigit cerebrum* dicti, verſus inferiora in baſi convexi, in foetuum capitibus, pro ratione minoris cerebri et ipſi minores reperiuntur, ut plures adeſſe crederes. Cerebrum enim infantile mole ſua adulti hominis cerebro longe inferius, non minori numero flexuum gaudet; hinc gyrorum ſubſequente aetate non augetur numerus ſed moles. Diſceptatione vero praetermiſſa, cui uſui inſerviant hi gyri, et an pro calliditate diverſa animalium eorum etiam diverſa ſit multitudo, an denique, pro ingeniorum humanorum varietate, varius quoque eorum in homine ſit numerus, ea obiter annoto, brutorum-cerebra gyrorum copia ab humanis minime ſuperari; deinde, in minorum animalium cerebris gyros eadem fere latitudine reperiri, qua in majorum animalium cerebris, illa tamen magnitudine longe ſuperantibus, gaudent; adeo, ut ſi (quod in minimis quadrupedibus obſervare licet) latitudo iſta gyri totius cerebri ſuperficiem vel aequat, vel ſuperat, nullos plane gyros invenias. Conveniunt meis obſervationibus DAUBENTONII **) annotationes, qui pari modo in parvis quadrupedibus *raros*, in minimis quadrupedibus omnino nullos ſulcos invenit.

§. VI.

Saepenumero infantum et adultorum encephalis inter ſe collatis, in illis plus cinereae ſubſtantiae, pro mole minore cerebri, quam in his adeſſe obſervavi, adeo, ut omnino veroſimile ſit, ſubſequente aetate aliquam ſubſtantiae cinereae partem in medullam

*) l. c. pag. 47.

1) Annot. anat. lib. I. cap. XII.

**) Cfr. pleraque Volumina Buffon Hiſtoire naturelle. — LUDWIG Exercitt. acad. Faſc. I. p. 55 ſeq.

dullam ipſam transmutari. Tantam ceterum modo in hoc, modo in illo lobo, in illis gyrorum ſimilitudinem reperi, ut (ſi minima non cures) plane ad idem exemplar elaborata eſſe viderentur, nec aliam, niſi quam magnitudo faceret, differentiam detegere potui; omnes verò baſeos gyros ſimul exacte convenire, neque in adultorum cerebris cum adultis, neque foetuum cum juniorum hominum, neque puerulorum cum ſenum cerebris comparatis, obſervare mihi licuit. Ratam caeterum vidi, quam non nimis a re noſtra remotam profero, de cerebri ſuperficie ſuperiore Günzii annotationem, nimirum *anfractus* (i. e. gyros) *in ſiniſtro omnes, in dextro plerosque a vertice ad baſin deſcendere.*

Saepius vero dolui, in plurium praeſtantiſſimorum virorum tabulis in his rebus exprimendis abeſſe eam, quam laudare poſſis, ſollertiam; neque enim ignoro, ſtudio alios, ut rem notatu indignam, gyrorum expreſſiones accuratiores neglexiſſe, alios eosdem pictoris arbitrio reliquiſſe, alios expreſſiſſe quidem, ſed ita, ut non niſi iis, qui eos ſaepius in cerebris conſiderarunt, pateant. Quod etiam non miror, cum ipſe animadverterim, exercitationem quandam ad eorum in tabulas translationem requiri; ob irregulares enim, quibus decurrunt, ductus, non eadem, ut aliae baſeos partes, facilitate repraeſentantur, et praeterea cavendum, ne veſtigia vaſorum pro ipſis ſulcis cerebrum ſecantibus, gyrosque diſtinguentibus pingantur. Fidas naturae imagines et in hisce rebus Vicq d'Azyrii opus exhibet.

Quidam putarunt, hos ſulcos horumque ope gyros a vaſis majoribus eis ſuccumbentibus produci; alii, quod idem fere eſt, in illorum ſulcorum externa ſuperficie arterias majores decurrere, tradiderunt; utrumque vero adeo oculorum judicio refellitur, ut potius dicendum ſit, arterias majores rarius ſulcorum vias ſuperficiarias legere: quod etiam non repugnat aliorum ſummorum virorum ſententiae, qui *omnes iſtos ſulcos arteriolis recipiendis paratos eſſe, ut tanquam in ſpatio decurrant, in quibus et locum ſibi inveniant commodum, et cortici non ſint impedimento*, cenſent; tranſcendunt ergo ſaepius arteriarum trunculi iſtos gyros, profundas plerumque (ſed non ſuperficias) ſulcorum vias legunt, ſparſis ſurſum et deorſum ramis, qui mox in innumera et conſpicilli tantum ope inveſtiganda vaſcula, quibus cortex cerebri magna ex parte componitur, reſolvuntur.

Hinc et illorum probabilitate non deſtituitur ſententia, qui *ſulcos ab inſinuante ſe pia matre fieri, vel propterea factos eſſe, ut inſinuare ſe queat*, cenſent. Ea ipſa ergo tenui membrana, quam *vaſculoſam Ill.* Wrisberg nominare amat, veſtiuntur gyri, non ſolum extremi, ſed, ut Albinus expoſuit, toti, proceſſibus ab ea demiſſis inter eos ad imum usque. Interdum porro ejusmodi diviſionibus cerebrum intus ſectum fuiſſe, absque ullo in ſuperficie exteriore ſatis conſpicuo ſulci veſtigio vidi, ut in diſſecta ſiniſtra cerebri parte tabulae ſecundae; plerumque vero eae cerebri diviſiones ſulcorum exteriorum ſunt continuationes, ut eadem tabula declarat.

Ad medullam autem usque illi ſulci non demittuntur; *neque enim*, ut Albinianis verbis utar, *ut pertinere ad illam poſſint, in imis ſulcis nuda eſt, ſed cortice non minus cruſtata, quam in lateribus;* quae verba optime illuſtrat inſpectio tabulae ſecundae, quae in latere ſiniſtro cerebri in medio diſſecti, ſulcorum continuationem oſtendit,

eosque non ad medullam usque prolongari declarat. De vaſorum in his ſulcis diſtributione, egregie, pro more ſuo, ALBINUS egit.

Hirſutam porro vel villoſam ſuperficiem proceſſuum membranae vaſculoſae egregie armato oculo obſervaſſe videtur LEEUWENHOECK [1]), quam ſaepiſſime optime vel nudis oculis, poſt artificioſam vaſorum repletionem conſpexi; Encephalo enim per aliquot tempus liquore idoneo imbuto evulſorum e ſulcis. proceſſuum omnem ſuperficiem copioſiſſimis vaſculorum arterioſorum et venoſorum ſurculis adeo undiquaque obſitam ut, quaſi lanugine tecti, aut vellere omnino conſtructi, viderentur.

Deinde obſervabis, cineream cerebri ſubſtantiam molliorem et magis pellucidam eſſe, tum curioſius inſpiciendo et altius in corporis ſtriati regione incidendo, ſenſim eo modo cineritiem iſtam in medullam abire, ut confluere cum illa videatur, et cineras fibras quaſi inter medullares recipi, cujus ſpeciem non ubivis in cerebro aeque conſpicuam egregie Tab. IX. X. XI. et XXVI. *Vicq d'Azyrii* exhibet. Egregie ergo MORGAGNI [2]): „*At nullas prorſus fibras in cerebro eſſe, quis facile credat, qui ſtriata inprimis corpora abraſerit, quorum cinereae ſubſtantiae albi tractus non modo interjecti ſpectantur, ſed interdum etiam, dum pars abraſa leniter elevatur, atque reflectitur, hanc nonnulli eorum a circumjecta ſubſtantia extricati et prorſus liberi filorum inſtar ſequuntur.*"

Tum, ſin ejusdem cerebri abſciſſam aliquam particulam inſignem vel vinoſo liquore; maxime vero ſpirituoſo, cui paulum acidi adfudiſti, ferves, diſcrimen illud inter cinereum et medullarem colorem, in recenti cerebro adeo luculentum, in dies magis magisque evaneſcere, et dum ipſa paulum contrahitur, duritiem jam caſeo ſimilem, membranis ejus ſimul tenacioribus redditis, nacta cineritiem ipſius albicare, et medullam flaveſcentem colorem induere videbis. Tum per aliquot menſium ſpatium iſtam particulam liquore iſto acidulo ſervando, et ſpiritu vini macerando, ſi a fornice deſumta eſt, in fibras quaſi diſſolvi absque fallacia animadvertes. At vel integrum cerebrum, per certum tempus efficaciam hujus liquoris e vini et nitri ſpiritu mixti expertum, nunquam amplius putredine in aëre libero commiſſi, ſed, niſi iterum aqua acidum abluatur, in corpus corneum quaſi ſicceſcendo magis magisque contractum transformari, experieris.

Tum ſin obſervare lubet, quid ejusdem cerebri alii particulae acido non ſervatae, ſed aëri expoſitae accidat, ſi non ſit nimis ampla, non modo cineream ejus partem citius exſiccari, pellucidamque quaſi reddi (medullari parte quaſi tumidula eminente ſupra cineream), ſed et ſimul brevi tempore ad duas tertias partes ponderis fere ſponta nea exhalatione amittere, animadvertes. Sin vero majorem portionem expoſuiſti, primum laxiorem reddi et ſubſidere vel planiuſculam fieri, tum, foetorem proprium vehementiſſimum ſpargendo, diſſolutam diffluere, ichori ſimillimam obſervabis. Sin vero aqua ſubmerſum expoſueris encephalum, mox aëris bullulis egredientibus ipſique inſidentibus, levior factus elevatur et in corruptionem ruitur.

Firmi-

1) Epiſtola apud ROB. HOOK Philoſophical Experiments pag. 69.

2) Adverſaria anatomica VI. animad. XII

Firmitatem vel duritiem cerebri in animalibus minorem ac in homine Collincio cap. 61. dictam, non adeo conſpicuam vidimus.

Tum non modo in cinerea, ſed et ubicunque in medullari quoque parte ora vaſorum ſelecta ſanguinem punctulorum rubrorum ſpecie emittere, obvium erit. Nec denique alienum videtur, quod egregie ab Ill. Monro obſervatum eſt, annotare, in animalibus rubia tinctorum paſtis medullam cerebri nullo modo tingi, et exactiori examine microſcopio inſtituto, nullum diſcrimen inter cineritiei et medullae ſtructuram, hucdum ſaltim detegi potuiſſe.

De cineritie iſta cerebri amiciſſimus noſter Ch. Fr. Ludwigius *) peculiari libro adeo erudite egit, ut vix quidquam obſervationibus ejus addi queat.

In medio autem ſubſtantiae cinereae in primis lobi poſterioris ſingularem adhuc albidiorem ambitu externo Gyrorum parallelam ſubſtantiam conſpici quam primus in cerebello equi 1777. detexeram, poſtmodum Wrisbergio [3]), Gennario [4]), Monro [5]) et Rougemont [6]) confirmatam, nitidiſſime Gennarii Icones ex homine, bove et cane declarant; non pari ſucceſſu eam expreſſit artifex, quem Vicq d'Azyrius [7]) adhibuit. Immo duplicem hanc lineam albam nonnullis cerebri locis 1791. vidi.

§. VII.

Et haec quidem omni ſuperficiei cerebri, quae in baſi cernitur, communia; nunc ſeorſim de ejus *lobis anterioribus* agendum.

Horum dexter a ſiniſtro a vertice ſummo ad baſin usque perpendiculariter ita ſeparatus eſt, ut in poſteriori demum loco, primum mediante commiſſurae maximae (corporis calloſi) anteriori parte, deinde ea, qua cum lobis mediis miſcentur, et inter ſe confluendo intime conjungantur. Sic lobus dexter in tabula tertia linea a b c 4 terminatus nequaquam cum ſiniſtro commiſcetur.

Ea vero ſeparatione verticali oriuntur loborum *ſuperficies internae*, Tab. III. Γ. Δ. C. quae licet, ne in unum corpus coëant, ex parte tantum per proceſſum a dura membrana inter illas demiſſum falciformem impediantur, nihilominus tamen in ea regione, qua, deſinente eo proceſſu, immediate per inſigne ſpatium **) ſibi accumbunt, non coaleſcunt, ſed ope telae et forte etiam vaſculorum laxius tantum cohaerent; paulo arctiorem vero eandem ſuperficierum internarum cohaeſionem eſſe in *margine interiori*, qui ad baſin pertinet, facile demonſtrari poteſt; etenim margo ille interior cujusvis lobi anterioris ad alterum proxime accedens, telae celluloſae communi quaſi vinculo conjungitur.

 Quodſi

*) De cinerea cerebri ſubſtantia Lipſ. 1779. recuſa et aucta in Ejus Exercitationibus academicis. Faſc. I. Lipſ. 1790. 8.

3) In editione primarum linearum phyſiologiae nota 95.

4) De peculiari ſtructura cerebri nonnulliſque ejus morbis, paucae aliae anatom. obſervation. accedunt. Parmae 1782.

5) Obſervations on the nervous ſyſtem editionis anglicae tab. VII. verſionis germanicae tab. IV.

6) *Etwas über Kleidertracht. Bonn* 1786.

7) Tab. IV. fig. I. e e e.

**) *Duverney* Oeuvres Tom. I. Planche I. m. m. m. Multo melior Vicq d'Azyrii tab. XXXIV. 31. 32. 33.

Quodſi factam hujus vinculi ope loborum anteriorum connexionem (quae, ut innuimus, in margine illo paulo ſtrictior quam ullibi in alio quovis loborum anteriorum loco reperitur) in baſi aſpicias, ſulco potius eos diſtingui, quam totos ſeparari opineris. (Tab. I. γ. δ.)

Antrorſum vero iidem lobi ſuperficiebus illis internis a ſe invicem recedentibus dehiſcunt, (Tab. I. δ.) adeo, ut quo magis verſus anteriora oculo procedas, eo majori etiam hiatu ſeparati appareant. Hiatus vero iſte [1]), qui ſeparationem loborum anteriorum quaſi orditur, cerebro in theca ſua oſſea adhuc relicto, repletur eminentia illa oſſea, quae colliculi in modum in media lamina cribroſa oſſis ethmoidei aſſurgens, vertice cerebro oppoſito excipit partem anterius deſcendentem proceſſus falciformis, ita, ut iſta eminentia (quam criſtam galli vocant) eadem membrana veſtiatur, cujus proceſſui falciformi firmum quaſi fulcrum ſe praebet.

Proceſſus vero iſte duplici durae membranae lamina conflatus, praeterquam quod lobos anteriores ſeparet, et ſanguinis a cerebro per ſinus ejus ad eos refluentis rivulis alveoli inſtar ſit, etiam, ut infra exponemus, nervum dextrum e dura membrana ad laminam foraminulentam oſſis cribroſi dilabentem a ſiniſtro diſterminat.

Iam in marginis interioris loborum anteriorum parte utrinque obſervabis *ſulcum* quendam verſus exteriora ſenſim evaneſcentem, cui ſuccumbunt arteriarum corporis calloſi trunci, qui paululum verſus anteriora progreſſi, deinde inflexi ita aſcendunt, ut curſum mox poſteriora verſus dirigant. Hunc ſulcum, quem nunquam abeſſe memini, in figuris diſtincte expreſſi [2]).

Nunc, quomodo a lobis mediis, quos rectius poſteriores dicere poſſis, ſeparantur lobi anteriores, indicandum. Plerumque dicuntur ſulco quodam inſigniori, cui nomen foſſae Sylvianae impoſuerunt, et qui neſcio quam in cerebri hiſtoria famam aſſecutus eſt, diſtingui. Cerebri enim ſubſtantia pone alam minorem oſſis ſphenoidei profunde demiſſa, ſi inverſa conſideratur, ob montis, quam praebet, ſpeciem (quare etiam *monticulum* Varolius appellavit) uno obtuitu facillime a lobo anteriore diſcernitur; quare non inepte quis dicat, poſteriorem terminum lobi anterioris ipſi lobo imprimi a margine illo acuto poſteriore alae minoris oſſis ſphenoidei. Minime vero ejusmodi, qualem deſcripſi, ſulco lobus iſte anterior a poſteriori dividitur. Sulcus enim ſive foſſa Sylvii (ut conſueto vocabulo utar) in ipſum cerebrum uti reliqui ſulci non ſemper penetrat: alioquin quaſi fiſſura quadam ſepararentur hi lobi, quam tamen hic fruſtra quaeſiveris; hinc remotis vaſis in iſto ſulco decurrentibus, eoque diducto, ſenſim minuitur ipſius profunditas, et quo magis diducas, eo planior redditur, adeo, ut tandem fere evaneſcat; quo facto patebit, lobum cerebri anteriorem non vero ſulco ſemper ſeparari, ſed continuo ductu in lobum medium tranſire.

Foſſula autem, quae inverſo Encephalo in media lobi anterioris regione apparet, veſtigium convexitatis orbitae, pro varietate illius convexitatis ejusque vel majori vel minori elevatione, vel profundior vel levior conſpicitur.

Quae

1) Tab. I. δ. 2) Tab. I. γ. α. Tab. II.**

Quae vero arteriae, et quomodo in illo ſulco decurrant, Ruyschii [3]), Halleri *) et Vicq d'Azyrii **) icon optime declarat.

Venarum cerebri nitidas icones dedit Vicq d'Azyr [4]). Vaſorum abſorbentium cerebri aliquot ramos pinxit Ill. Mascagni [5]) in opere claſſico.

Alius autem verus *ſulcus* utrinque a poſterioribus ad anteriora fertur, cujus viam nervus primus legit, (Tab. I. β.) eamque ob cauſam ipſi dicatum eſſe, non immerito aſſerimus. Cujus memoratu digni ſulci hiſtoriam, quum ad lobi cerebri anterioris potius, quam ad nervi primi deſcriptionem (cui tamen ab omnibus annexam eſſe reperio) pertinere mihi videatur, hoc maxime loco ſubjungere non alienum puto.

Veſtigia prima ni fallor apud Varolium [6]) reperies, qui *in ſubſtantia*, dicit, *cerebri veluti inſculptus primo proficiſcitur nervus olfactorius.* Ejusdem ſulci mentionem Santorini [7]) fecit, diſtincte indicans, nervum primum inter inteſtinulorum cerebri latera quaſi *per inſculptum* dedita opera ſecundum longitudinem *rectum ſulcum*, cui ſimilem ullum in toto cerebro ſe vidiſſe negat, ad os ethmoideum contendere. Morgagnius ***) autem, *cum* Santorinus, inquit, *quaſi ſulcum ne premantur nervi olfactorii, in impoſita cerebri ſuperficie propoſuiſſet, nos ibidem nihil niſi lineam anguſtam deprehendimus.* Eundem Weitbrecht [8]) deſcripſit, et *foveolam* ſingularem inter anfractus cerebri utrinque in uſum primi paris exſculptam vocavit; nec Monro [9]) illum in primi paris hiſtoria omiſit, licet forte Santorino auctore uſus ſit. Eundem notavit Haller ****) et alio loco †) *lenem ſulcum* vocat. Omnium vero accuratiſſime celeb. Metzger [10]) de eo egit, illis, quae ex aliis repetiimus, addens, hunc ſulcum triangulari gaudere ſectione, cujus apex ſurſum reſpiciat, baſis deorſum, ita etiam profundiorem eſſe in medio, ut duo extrema verſus magis ſuperficiarius ſit; cui deſcriptioni pauca tantum adſpergam: primo, hunc ſulcum reliquis, qui in baſi apparent, ſimillimum (ſaltim quoad fabricam), prouti et nervos primos ipſos, quo magis anteriora verſus progrediuntur, ſenſim nonnihil convergere; deinde non exacte rectum duci, (quod quis e verbis Santorini opinari poſſit) ſed paulo ſinuoſum procedere, ideoque impedire, quo minus nervus primus recta ad os ethmoideum contendat via; porro in initio tantum exacte repleri a nervo primo per telam ei affixo, qui ea in regione triangularis obſervatur, et forte arteriolis e ſulco deſcendentibus nutritur; eo etiam a reliquis cerebri ſulcis differre, quod ſolus nervo recipiendo ſit deſtinatus;

D 3 duplici

3) Epiſt. anat. XII. tab. 13.

*) Iconum Anatomicarum Faſciculo VII. tab. I.

**) Libr. ſaepius cit. tab. XIX.

4) Ibid. tab. XXXII. et XXXIII.

5) Vaſorum lymphaticorum corporis humani hiſtoria et ichnographia. Sienae 1787. folio max. tabula ultima.

6) Anatomes libr. I. cap. V. p. 23.

7) p. 62.

***) In Epiſtola ad *Girardum* typis expreſſa in *Girardi* editione ſeptendecim tabularum *Santorini* Praefat. pag. xvi.

8) Comment. Acad. Petropolitan. Tom. XIV. ad ann. 1744. 1746. p. 276. de vera ſignificatione proceſſuum mammillarium. tab. V. fig. 2.

9) Nevrologia edit. Coopmans p. 19.

****) Iconum anatomicarum Faſc. VII. tab. I.

†) Elem. Phyſiologiae Tom. IV. p. 206.

10) Diſſ. inaug. de nervo primi paris pag. 27. recuſa in ejus opuſculis. Gothae 1790. et in ſcriptoribus nevrologicis minoribus a *Ludwigio* editis Vol. I.

duplici denique inciſione, mox in unum ſulcum continuata, in poſteriore lobi anterioris parte incipere, ſimplici vero ſenſim fine evaneſcere. Interdum tamen illum anteriorem finem ultra nervi primi papillam prolongatum me reperiiſſe fateor; quae omnia jure meritoque illi nomen *ſulci nervo primo dicati* tribui demonſtrant.

In poſteriore demum parte utriusque lobi anterioris conſpicitur *gyrus*, (Tab. II. *. b. e. d.) qui, cum prolongatus in nervum primum abeat, memoratu reliquis omnibus dignior eſt, ideoque paulo fuſius a me deſcribendus. Termini ejus exterior, et alter, qui internus dici poteſt, plerumque poſtrema continuatio ſulci primi paris nervo dicati eſſe ſolent, poſterior vero marginis interioris ejusdem lobi eſt continuatio, et veluti ſuperficiarius tantum ſulcus, a ramo anteriore carotidum internarum natus, hunc gyrum a cruribus cerebri diſtinguens; qui tribus hisce terminis circumſcriptus gyrus eam partem cerebri conſtituit, in qua principio nervi primi paris origines, albedine a cinerea hujus gyri ſubſtantia diſtinctae, et quaſi pictae tantum hactenus apparent; quae ſenſim latiores factae, tandem in nervum ex ſolo eo gyro emergentem tranſeunt: magno argumento, ſtriarum cum medullaribus alternantium habitum cinereum, ab ipſa ejusdem gyri externa ſubſtantia eodem colore tincta derivandum eſſe.

§. VIII.

Lobus poſterior (medium enim ſtatuere, per ea, quae dicta ſunt §. 4. non licet, neque ſimile quid diviſioni in lobum medium et poſteriorem vidit Haller) [1]), per ramos maximos arteriae carotidis cerebralis ab anteriori diſterminatus deſcendit in foveam oſſeam calvariae mediam, *fundum camerae cerebri* ab Albino vocatam; (quae margine poſteriori alae minoris oſſis baſilaris, et angulo ſuperiori oſſis petroſi circumſcripta, a ſuperficie interna alae majoris oſſis baſilaris, et partis ſquamoſae oſſis temporum, et hedera anteriori oſſis petroſi potiſſimum conſtituta, dura matre veſtitur) et ſupra dictum tuber utrinque in hemiſphaerio montis mox altioris mox humilioris ſpeciem exhibens conſtruit, vel, ſi lobum poſteriorem inverſo encephalo adſpicias, lobo anteriore elatiorem reddit, decliviore ſui parte cerebellum poſterius ſuſtinens; quibus efficitur, ut, ſi a vertice ad baſin cerebri altitudinem emetiaris, hac in parte maximam invenias. Simul vero iſte lobus poſterior in utroque latere dilatatus cerebri volumen hac in parte adeo amplum reddit, ut et cranium ipſum hac in parte latiſſimum appareat. Latiſſima haec cerebri ſubſtantia, interveniente tamen dura matre, parti ſquamoſae oſſis temporum, tenuiſſimo oſſi, accumbit; reliquam denique ejus partem ad latera, quo magis poſteriora petit, iterum anguſtatam, pauloque ex ea foſſa aſcendentem utrinque tentorium cerebelli ita ſuffulcit, ut ſimul cerebri a cerebello diſſepimentum ſit.

Pergit tum lobus poſterior, non adeo ſulco quodam peculiari niſi in interna illius ſuperficie *) diſſectus, ut ulteriorem in duos lobos diſtinctionem admittat, et ſuper tentorio prolongatus verſus poſteriora ita tendit, ut cerebello et ſuperior et paulo etiam poſterior ſit; tum recipitur utrinque in ſcrobem ſuperiorem a jugis illis oſſeis crucis inſtar

1) Icon. anat. faſc. VII. in explicat. tab. I. arteriarum baſ. cer., nota a.

*) Tab. III. inter Δ. et C. apud Vicq d'Azyr tab. XXV. fig. I. 4. 5. 6.

inſtar in oſſe occipitis poſitis efformatam; et quo minus cum altero oppoſiti lateris concurrat, interpoſitus obſtat proceſſus falciformis, craſſus, latus, tentorio innitens, vel potius utrinque in illud expanſus, ſanguinis refluentis inſigni copia infarctus, et eminentiae oſſeae ex oſſe occipitis deſcendendo exſurgenti firmiter alligatus.

A latiori ergo craſſiorique durae membranae proceſſu facta cerebri, qua poſterius definit, diviſio cauſae eſt, cur hiatus inter lobos poſteriores major ſit illo, qui inter lobos anteriores intercedit *). Eundem vero nimis amplum plerosque tabularum auctores pinxiſſe, inde explicari poteſt, quod exemtum cerebellum, ni arte impediatur, ſponte planiuſculum fiat, ideoque, parte dextra ejus magis ſecedente, a ſiniſtra major etiam hiatus reddatur.

Sulci, quibus diſtinguitur hic lobus, plerumque ab anterioribus ad poſteriora continuata quaſi inciſione ſinuoſa nati, gyrorum, ſpeciem inteſtinulorum praebentium, flexibus ortum dediſſe videntur.

Sulcum praeterea peculiarem obſervabis in ea hujus lobi parte, quae in baſi ulteriores nervorum opticorum origines tegit, cui arteria communicans e carotide et vertebrali nata ſuccumbit. (Tab. II. η.)

LIBRI SECUNDI

SECTIO II.

§. IX.

Praemiſſa ergo loborum cerebri deſcriptione, eorum, quae ſequuntur, luculentiorem futuram eſſe hiſtoriam credo; de quibus jam ordine nobis agendum erit.

E confluente ſcilicet hemiſphaerii cerebri proprie ſic dicti omni medulla **), (quae an a cortice, quo circumdatur, ortum trahat, definire hujus non eſt loci) utrinque erumpit *proceſſus medullaris*, qui principio ſtatim ab exterioribus quaſi oblique interiora petens, cum altero angulo acutiſſimo ita conjungitur, ut pauca tantum ſeparationis vel hiatus veſtigia relinquantur; tum duplici eo proceſſu conſlatus truncus medullaris, ſub cerebello, a quo inſignia incrementa capit, medullae ſpinalis nomine, e cranio exeuns, per canalem amplum, qui magno oſſis occipitis foramini ſupponitur, et ab eo per vertebras colli et dorſi procedens, ſenſim anguſtior factus, circa ultimam dorſi vertebram tenuem denique in mucronem obtuſum definit.

§. X.

Sed paulo accuratius ſingulas ejus *proceſſus medullaris cerebri* partes, quem merito verum omnium nervorum fontem dicere poſſumus, (in eo enim origines omnium nervorum quaſi obnubilatae evaneſcunt, oculisque ulterius eas proſequi cupientium limites quaſi, commonſtrant), quae in baſi proſtant, deinceps perluſtrabo.

Praeter-

*) Egregie repreſentatur. *Vicq d'Azyr.* tab. XI. et XII.

**) Parimodo Obſervatores Collegi privati Amſtaelodamenſis omne album et medullare cerebri continuum eſſe annotarunt. Amſt. 1667. p. 1.

Praetermiſſis autem, ne hiſtoriam totius encephali potius quam baſeos ejus deſcriptionem exhibere videar, omnibus illis ejus proceſſus *tuberibus*, *colliculis*, *vallecu-lis*, vel *ſpatiolis inter reliquas partes, relictis canalibus, receſſibus*, *prominentiis*, *faſci-culis medullaribus*, *ſtriis*, *ſulcis*, vel *inciſuris* quae partes in ſuperiori ejus ſuperficie nominibus *corporum ſtriatorum*, *thalamorum*, *ventriculorum*, *aquaeductus*, *ani*, *cor-porum quadrigeminorum et glandulae pinealis*, *commiſſurarum*, *centrorum geminorum ſemicircularium*, *calamique ſcriptorii*, aliisque ridiculis appellationibus veniunt, ad illa, quae de eo in baſi apparent, me confero.

§. XI.

Diductis lobis poſterioribus ea regione, quā nervorum opticorum origines ab eis tectae apparent, ut in tabula ſecunda factum eſſe vides, anteriores lobos adeo con-fluere et coire cum poſterioribus cernes, in uniformem, colore in adultis neque albe-dinem medullae imitante, neque tamen inſtar cinereae cerebri partis fuſco, ſed medio quaſi inter cineream et medullarem tinctam maſſam, ut diſcernere eos amplius ne-queas. Utrinque in ejus ſubſtantiae, e collecta totius hemiſphaerii medulla natae, (proceſſus medullaris) initio, praeter aliqua, a vaſorum furculis e vaſculoſa, qua tegi-tur, membrana in illud penetrantibus relicta foraminula, vix quidquam ſat notabile invenies, ni forte ad hunc locum origines nervi primi paris referre placeat, cujus nervi gyrus ſuperficiario tantum ſulco ſaepius ab eo proceſſu diſtingui ſolet.

§. XII.

Proceſſus vero lateris alterius per inſigne ſpatium ab altero in ſuperficie ſua ſupe-riore ſeparatus, in baſi conjunctiſſimus ab ortu ſtatim videtur, neque non niſi foveola et ſpecie et natura a proceſſibus iſtis medulloſis diverſa illa pone infundibulum, qua latent paris tertii origines, diſtinctum eſſe infra monebimus. Anterius enim in baſi, ubi deſinit diviſio loborum anteriorum, quae ab hiatu illo, qui durae matris falce repletur, inci-piens, marginibus illorum interioribus intercedit, ante nervorum opticorum confluxum cohaerent uterque lobus, et proceſſus iſti modo enati, maxime per piam matrem, quae in hoc loco ab altero lobo ad alterum continuo ductu fertur, et cui ſuperſtrata eſt te-nuis lamina medullaris, quae ventriculi tertii deſcendentem partem, a qua receſſus in Tab. III. expreſſus conſtituitur, claudit: tum iidem proceſſus, ſuper nervis opticis, qui ligaturae inſtar illos amplectuntur, arcte ſatis uniti, retrorſum pauloque deorſum migrantes, vulgari nomine *pedunculorum* vel *crurum cerebri*, maxima ſui parte, faſci-bus quaſi nerveis compreſſis, quorum indicium exhibent inciſiones illae ſatis profun-dae, quas conſtanter in unoquoque ab exterioribus verſus poſteriora convergentes re-peri, conſtare et conflari videntur, et anterius *tubere quodam cinereo* triangulari fere producto, a quo infundibulum et glandula pituitaria pendent, et e quo poſteriora ver-ſus eminentia utrinque una candicans egreditur, in unum corpus coëuntes, foveolam tantum inter ſe relinquunt, qua eos quodammodo diſterminari dicere poſſis. Medio diſſecti hi proceſſus intrinſecus ſubſtantiam nigram plane ſingularem oſtendunt, aegre verbis deſcribendam, facillime vero diſſectionibus vel accuratiſſimis Vicq d'Azyrii

iconi-

iconibus *) demonſtrandam. Caeterum quoad colorem illa crura in foetibus, et infantibus neonatis longe ab albedine nervi tertii paris abeſſe obſervavi.

Ex utroque hoc proceſſu dextro ſcilicet et ſiniſtro (vel cruribus cerebri) natum corpus ſuper pontem (qui, ut infra demonſtrabimus, e tractibus medullaribus a cerebelli lobo altero ad alterum transverſe eductis conſtruitur) pergens, cum illo intricatur nodi in modum, totum tamen cum illo non miſcetur; ſed ablatis aliquot taleolis de ponte, adeo diſtincte per illum pergere videbis crura cerebri, ut ne dextrum quidem cum ſiniſtro confundatur, ſed utrumque crus, ponte ſuperato, in ſui lateris pyramidale corpus degenerare. Quod egregie admodum *Vicq d'Azyr* in iconibus (Tab. XXII. 16. 17. 18. et 31.) exhibuit.

Sed ad tuber illud cinereum, a quo pendet infundibulum, redeamus.

§. XIII.

Deſcendit igitur in illis cruribus cerebri, pone coalitum nervorum opticorum, in media inter ea regione, unum quoddam cinereum corpus, quod uti anterius apicem quaſi dirigens, cum nervorum opticorum coaleſcentium ſubſtantia confunditur, ita etiam poſterius ex parte cum illis cruribus confluit, ex parte vero tranſit in duas globoſas medullares poſteriora, magis tamen interiora verſus exſtantes prominentias, quae in adultis albedinem et tuberis, e quo natae videntur, et crurum cerebri, quibus ſubjacent, ſuperant, interiora verſus globorum more in uno quaſi puncto ſeſe tantummodo tangunt, in exteriori vero et ſuperiori ſuperficie, cum ipſis cruribus et tubere, e quo exſtant, confunduntur, adeo ut exactius hemiſphaeria minuta, quam integros globulos repraeſentent. Eam vero albedinem, qua extus ſplendent, diſſectis illis non in intima usque penetrare, videbis, ſed intus in cineream ſubſtantiam tranſire. Variis admodum nominibus illas prominentias inſigniverunt, *glandulas albas* Willisii, *glandulas pone infundibulum* Verheyen, *protenſiones glandulares* Ortlob, *protuberantias glanduloſas* Petrioli, *eminentias glanduloſas* Tarin, *corpora glandularia* Tarin, *corpora albicantia* Vieussens, *proceſſus glanduloſos* Petrioli, *proceſſus mammillares vel papillares*, *cerebri portionem albam qua ſpinali medullae principium exporrigit*, Cortesius *teſticulos*; Casserius *bulbos priorum crurum fornicis*, Santorini *protuberantias crurum medullae oblongatae*, Ruysch *protuberantias orbiculares*, *eminentias papillares*, *prominentias albicantes* Munnicks vocando; ſed nomen *eminentiarum candicantium*, uti Campero vocantur, vel *hemiſphaericorum tuberculorum*, vel *globoſum*, uti Santorinus easdem appellavit, omnium optimum eſſe videtur.

Easdem eminentias candicantes in infante neonato albedine longe cedere nervorum opticorum candori, obſervavi.

Caeterum obiter hoc tango, in animalibus phytivoris v. c. Capreolo, Cervo, Bove, Apro, Capreis, Sciuris, Criceto, Erinaceo, Lemure Mungoz, Lepore, Ove unam tantum mediam inter crura cerebri eminentiam candicantem, neque hanc perfecte

*) Tab. XXI. XXII. XXIII. in primis XXVI. et XXVII.

fecte hemiſphaeroiden, in Cane, Vulpe, Lutra vulgari, Urſo, Urſo Lotore, Mele, Talpa vero et Fele, uti in homine, duas ſemper me obſervaſſe; in camelo vero fere deeſſe. In piſcibus vero ingentia eſſe ſolent *).

§. XIV.

Infundibulum. Illud autem tuber cinereum, quod poſteriora verſus in eminentias candicantes abire diximus, pone nervorum opticorum coalitum [1]), medio deorſum tranſit in appendicem quaſi conicam infundibuliformem, cui ob hanc formam, et quod perſuaſi eſſent veteres, per canalem ejus humorem in cameris cerebri collectum exſtillare; nomen *infundibuli* dederunt, formam et uſum uno vocabulo indicaturi: alii vero eam χοανην, Galenus vel χωνην, πυελον, πτυελον, καπνοδοχην, v. c. Bauhinus *lacunam*, Mundinus *labrum*, Guinterus Andernacensis *pelvim colatoriam*, Varolius *ſcyphum*, *caput roſae* Avicenna, *embotum* Carpus, *conchularem concavitatem* Alexander Benedictus, *aquaeductum* Brunn, *encephali ſentinam* Briggs appellarunt. Haec appendix, quam jam in foetu trium menſium obſervavi et in foetu 5 ½ menſium perfectiſſimam vidit *Ill. Praeceptor* Wrisberg [2]), potiſſimum ex ea parte cerebri, quae cinerea dicitur, conſtruitur, adeo, ut totam fere *laxiſſima et quaſi fungoſa ſubſtantia* [3]) factam eſſe, eleganter ſcribat Günz. Intus ſubſtantiam medullarem continere, tradiderunt Wharton [4]), Verheyen [5]), et Tarin [6]). Oblique autem antrorſum ita fertur ad glandulam pituitariam, uti in tabula tertia exſtat, ut quo magis deſcendat, eo contractior fiat; veſtiri tantum membrana vaſculoſa et ea, quae dicitur arachnoidea, videtur; *componi ex illis* perhibet *Ill.* Murray [7]), fere ut Varolius, qui *membranoſam concavitatem*, et Verheyen, qui *tubulum membranaceum a pia matre productum in glandulam pituitariam* vocat; vaſis [8]) diſtinguitur multis, ſubtilioribus, parallelis, quae circum illam deſcendunt ad glandulam pituitariam usque [9]); at per foramen in ſuperficie durae membranae non tranſit in glandulam pituitariam: *ſed fibrae quaedam*, obſervante celeb. Bonn [10]), *circulares annulum quidem efficere videntur pro tranſitu extremi infundibuli, ſubtiliſſima vero integra ſimul et laevis durae membranae ſuperficialis lamina, ſimiliter ac circa arterias, continuata ſupra glandulam, infundibulum intra vaginulam recipit, aſcendit, et ſimili introſuſceptione in arachnoideam continuatur*, quam etiam fabricam egregia icone I. illuſtratam apud eundem reperies.

Num

*) *Camper* Memoires preſentées Tom. VI. tab. I. fig. 2.

1) Vitio pictoris in Lancisii fig. ad Diſſ. de ſede cogitantis animae ante nervos opticos poſitum eſt infundibulum.

2) Deſcript. anat. embryonis hum. p. 45.

3) In ove cartilagineam eſſe Coopmans de methodo diſſecandi cerebrum p. 223. in verſione latina *Monroi* tractatus de nervis annotavit.

4) Adenograph. cap. 25.

5) C. H. anatomia. Bruxel. 1710. p. 223.

6) Adverſaria anat. p. 43.

7) Obſervationes anatomicae circa infundibulum cerebri praeſide I. *Sidrén.* Upſaliae 1772. 4. pag. 2.

8) Eorum origines infra annotatae.

9) Bidloo in explic. tabulae nonae: Infundibulum propendens quaedam cerebri e laxioribus mollibusque conflata fibrulis portiuncula, pituitariae glandulae non inſerta, ſed membranarum ope alligata.

10) Specimen anatomico-medicum inaugurale de continuationibus membranarum. L. B. 1763. §. XLV. pag. 36. recuſ. apud Sandiford in Theſauro Diſſ. Tomo 2.

Num vero canali, quem oculo conſpicere poſſis, praedita ſit ea appendix, non leviter diſceptatum et adhuc, ut ajunt, ſub judice lis eſt: hujus igitur rei hiſtoria paulo fuſius tractanda nobis erit, cum ad illuſtrandam intricatiorem illam, et ob inſignem in exercenda medicina utilitatem maxima attentione dignam, minus tamen noſtris temporibus hucdum enucleatam quaeſtionem, quibus nimirum viis natura humores e cerebro evehat, haud parum conferre mihi videatur. Prima infundibuli veſtigia apud Rufum Ephesium [11]) exſtant; nervos enim opticos ad oculum abire *κατὰ τὴν λεγομένην πυελίδα* dicit; poſt hunc Galenus [12]) de eo diſſeruit, cavumque eſſe contendit, *οἱ μὲν*, inquit, *ἀπὸ τοῦ σχήματος πύελον, οἱ δὲ ἀπὸ χρείας χοάνην ὀνομάζουσιν, ἐκ μὲν τῶν ἄνω μερῶν οἷον δεξαμένης τινὸς παρέχει χρείαν, ἐκ δὲ τῶν κάτω, καθάπερ αὐτό τοὔνομα ἐνδείκνυται, χοάνην μεμίμηται — διατέτρηται καταντάντες (αἰσθητῷ πόρῳ) μέχρι τῆς κατὰ τὸν ἀδένα* [13]) *κοιλίας*· quem locum verbotenus Oribasius [14]) exſcripſit, verbis *αἰσθητῷ πόρῳ* obſervante Dundassio, additis, quae in editione Galeni Charteriana, qua uſus ſum, deſiderantur. Hanc de cavitate ejus ſententiam omnis fere anatomicorum cohors, usque ad Collegii privati Amſtelodamenſis tempora, ſequuta eſt, adeo, ut ne dubitare quidem de illa ſuſtinuerint. Sequenti vero tempore egregii anatomici illam in dubium vocare, ſolidumque infundibulum vocare non ſunt veriti. Primum ſoliditatis infundibuli documentum 1665. d. III. Nov. obſervatoribus Amſtelodamenſibus, quorum in partibus ſubtiliter diſſecandis dexteritatem vel unum Swammerdamii ſocii nomen probat, caput ovillum exhibuit; inquirentibus enim, *tranſitus in glandulam pituit. non apparebat, utpote cum ne flatu immiſſo vel minimum moveretur aut mutaretur* [15]). Neque Vieussens [16]), quo forte nemo majori ſollertia et labore fere improbo cerebri nervorumque fabricam perveſtigavit, de cavitate ſibi perſuaderi potuit, *ſenſili*, enim inquit, *meatu ſecundum totam extenſionem donatum eſſe non apparere, ſed inferiorem illius partem inſenſibilibus poris inſtructam eſſe, hinc ſi immittitur liquor croceus ventriculo tertio, ſenſim infundibulum praeterlabitur et in glandul. pituit. immittitur.* Sic et Ridleyum, ſuis in cerebri anatome non deſtitutum meritis, ſolidum infundibulum ſtatuiſſe reperies. Neque Conr. Vict. Schneider hic praetereundus eſt, quippe quem expreſſe docuiſſe, viam a cavitatibus cerebri per infundibulum ad nares non patere, vel vulgo notum eſt. Equidem ſcire cupiens, quam de fabrica infundibuli foveret Santorini, ſubtilis, et naturam ſollicite perveſtigans inciſor, ſententiam, illum non modo in obſervationibus anatom. ſed et in eo opere, quod cura cel. Girardi prodiit, et huic particulae diligentiam tribuiſſe magnopere gaviſus ſum: expreſſis vero verbis ſoliditatem infundibuli docet, in priori enim opere [17]), *quamquam commode*, ſcribit, *et luculenter in infundibuli cavum,*

qua

11) *Περὶ ὀνομασίας τῶν τοῦ ἀνθρώπου μορίων* edit. Guiliel. Clinch. Lond. 1726. 4. p. 54.

12) De uſu partium lib. 9. cap. 3. (edit. Charter. Tom. IV. p. 462.)

13) Tum temporis enim *κατ᾽ ἐξοχὴν* vocabatur glandula pituitaria *ἀδήν*.

14) *Τὰ τῶν* ΟΡΙΒΑΣΙΟΥ *ἰατρικῶν συναγωγῶν ἐκ τοῦ Γαλένου ἀνατομικά.* Pariſ. 8. — cum verſione vero latina, curante Guiliel. Dundaſſio, cujus notae acceſſerunt, prodiit L. B. 1735. 4.

15) Obſervationes anatomicae ſelectiores Collegii privati Amſtelodamenſis. Amſt. 1667. p. 33.

16) pag. 49.

17) p. 71.

qua priorem glandulam contingit; ſcrutari potuiſſem: nihilo tamen minus neque tenuis ſpecilli, neque aeris ope quidquam detegere datum eſt, quod ſive per infundibulum, ſive per appendicis caveam ad priorem glandulam duceretur: in altero autem, opere ſcilicet poſthumo eandem rem ulterius confirmat [18]. Ibidem et Editor ejus *Ill.* Girardi, rectiſſime docet: *In ſuperiori parte, qua ventriculo tertio reſpondet, nonnihil cavum eſſe obſervavimus infundibulum,* quod non in centrum glandulae, ſed paululum in ſuperiora, qua coit utraque glandula inſeritur, naturam appendicis induere illudque pluribus inſtitutis obſervationibus quam maxime ad ſoliditatem accedere deprehendiſſe viſi ſumus. Ill. Murrayi experimentum repetiit, neque tamen nucleum glacialem in Infundibulo reperit. Eandem ſententiam et ill. Lieutaud [19] ſuis obſervationibus ſtabilire annititur, nihil eſſe dicens, niſi cylindrum cinereum ſolidum, ob eamque cauſam et ſtipitem pituitariam (*tige pituitaire*) vocat. Hujus viri aſſerta Haller ſua confirmat auctoritate: id enim *aliquoties ſibi, perinde ut* cl. Lieutaud *ſolidum viſum eſſe* tradit [20]; et alio loco, ubi data opera de infundibulo egit [21], dubitat, num cavum ſit; *certe enim in cerebro gelu conſtricto, diſſectum caveam non habuiſſe, quam oportebat ex glaciali nucleo prodi;* quae obſervationes cum Santorinianis, quas allegavi, conveniunt. Lieutaudio aſſentitur et ejus commentator Ill. Portal *). Sic et Petit [22] et Tarin [23], cujus in cerebro diſſecando merita neminem fugiunt, ſoliditatem ejus annotaſſe lego. Hisce adjungam cl. Sabatier ad ſententiam Lieutaud accedentia teſtimonia, qui primum in compendio anatomico [24], tum in alia regiae academiae Pariſienſi oblata commentatione [25], expreſſis verbis, impervium eſſe infundibulum, ſtatuit. Sic et B. S. Albinum **) anatomicum hanc ſententiam foviſſe, fratris verba declarant: *Minime autem probatum eſt, quod latex ille aquoſus e ventriculis anterioribus fluat in ventriculum tertium ex eoque in infundibulum ad pituitariam;* ſic et Malacarne ***) ſolidum quamvis vaſis lymphaticis circumdatum ſtatuit, ſimulque Murrayi argumenta refutat. Cavitatem incertam ſtatuit I. B. de Kanilfeld ****). Non cavum ſtatuit et Caldani †) Vir ſummus et Gennari ††), ſolidum denique ſtatuit et Princeps Inciſorum, qui de hiſtoria Encephali meriti ſunt, Vicq d'Azyr [26]; pro ſolido etiam habet Günther [27].

Deinde

18) p. 34.

19) Eſſais anatomiques p. 341. etiam in Praefatione noviſſimae editionis pag. x.

20) Icon. anat. faſciculo VII. in explicat. tab. I. arteriarum cerebri nota c.

21) Elem. phyſiolog. T. IV. p. 58.

*) In verſione germanica Lieutaudii, Tomo 2. pag. 45.

22) In Anatomie chirurgicale de Mſr. Palfyn, quam edidit Paris 1753. 8.

23) Anthropotomie p. 267.

24) Traité complete d'anatomie Tome II. p. 49.

25) Mem. preſentées l'année 1773. Paris 1776. ſive Tom. VII. p. 599.

**) De natura hominis libellus. L. B. 1775. §. 826. p. 132.

***) Delle oſſervazione in Chirurgia. Parte 2. cap. 2. pag. 45.

****) Inſtitutiones Med. pract. Vol. 3. 1785.

†) Inſtitutiones Phyſiologicae. Venetiis 1786. not. ad §. 194.

††) De peculiari cerebri ſtructura Parmae 1782.

26) Opere non ſatis laudando pag. 51.

27) *Kurzer Entwurf der Nervenlehre. Düſſeldorf* 1789. pag. 37.

Deinde nec in morboſis cadaveribus hominum ob vitia cerebro moleſta vita defunctorum, vel quorum nonnulli cameris cerebri earumque receſſibus mire profecto expanſis laborabant, viri artis peritiſſimi, atque ab omni partium ſtudio quam maxime alieni, contrariam ſententiam confirmari viderunt. Duos ex pluribus [28]) allegare liceat auctores: *Ill.* I. C. Pohl [29]) (cujus inſignem benivolentiam, dum Lipſiam tranſirem, expertum me fuiſſe, grata mente recordor), qui *infundibulum ne guttulam quidem recepiſſe*, narrat, *ventriculis cerebri aqua repletis:* et cl. Greding [30]) (qui ob inſignem in cerebro incidendo dexteritatem, et obſervationum editarum tum novitatem, tum praeſtantiam, laudem ſibi paravit ſempiternam), qui *ſepties* cum data opera in eam rem inquireret, *clauſum* ſe vidiſſe annotavit: *In tribus enim ſexagenariis majoribus, quibus acceſſerunt tria quadragenariorum, et alio viginti tantum annorum perfecte clauſa infundibula* obſervavit [31]), ſic et Vol. II. pag. 654. tradit, *haud raro illam ab interno etiam ampliſſimoque principio undequaque clauſam infundibuli viam inveniri* - - eamque ſoliditatem, quam efficiebat *conſtipata, diaphana, tenſa tamen firmaque tela celluloſa, vix a morbo, quippe a quo nihil regulare, conſtans vel uniforme exſpectari poteſt, nec a ſenio profectam eſſe apparere.* Ante vero quam meam ea de re, experimentis, tum ab *Ill. Praeceptore* Wrisbergio mecum communicatis, tum a me ipſo, ad dirimendam hanc quaeſtionem, vario modo, praeſentibus amicis, propria manu C. H. fabricam luſtrantibus, in theatro anatomico Goettingenſi, auxiliante ipſo *Praeceptore*, domi etiam frequenter ſatis inſtitutis, ſaepiusque in ſenibus, junioribus, et puerulis, nec non in animalibus repetitis, confirmatam ſententiam proponam, eos, qui contrariam opinionem defenderunt, auctores reticere nefas duco, quo facilius collatis utriusque partis argumentis, quorum ſententia ſit praeferenda, judicari poſſit.

Unanimi quaſi conſenſu, a Galeno ad praeteriti usque ſaeculi tempora, omnes in eo conveniſſe, ut infundibulum canalem eſſe putarent, jam ſupra indicavi; quorum nonnulli argute ſatis rem propoſuerunt, alii vero futilibus argumentis ſuam defendere ſententiam conati ſunt. Sic Hier. Mercurialis in Epiſt. ad Varolium miſſa [32]): *Tu Varoli*, inquit, *nec aerem per nares in hujusmodi ventriculos contra multorum ſententiam penetrare poſſe, contendis; et tamen expergefacti homines pituitam palato multam excernunt, quae nullibi quam in cerebri cavitatibus collecta eſſe potuit.* Defendens ſeſe Varolius [33]) viro, auctoritate tum temporis plurimum valenti, concedit, *pituitam e ventriculis cerebri ſecerni, nihilominus ſpiritus ibi detegere poſſe;* ſed hujus pituitae fontes non per infundibulum ex cameris cerebri derivandos eſſe, refutare noſtris tempo-

28) V. c. Lower de corde p. 255. et A. Brunn, de gland. pit. p. 191. qui glandulam pituitariam, ubi inferebatur infundibulum, gelatina viſcida oppletam, et Ill. Murray diſſ. cit. p. 4. qui in vetula, quae hydrope anaſarca laborarat, illud tel. cell. oppilatum viderunt. Greding vero adv. med. pr. Vol. II. p. 654. perhibet, ſe talem laxum irregularem contextum cell. qualem Murray deſcribit, nunquam inveniſſe.

29) Progr. de effuſis in cerebro aquis. Lipſ. 1763.

30) Adverſ. med. practic. Vol. III. p. 653.

31) Ibid. Vol. II. part. II. p. 515.

32) p. 188.

33) Reſponſ. ad H. Mercurialem ejus epiſt. de nervis opt. annexa.

temporibus ridiculum foret. Foramen infundibuli quaſi ad probandam cavitatem non praetermiſſum eſſe ab Eustachio, Lancisius in explicatione tabulae XVII annotavit: Riolanus [34]) infundibulum ingenioſe, ut putat, cum manica oinocratica comparavit: et Molinetti [35]) *perenni aqua ſcatere* opinatus eſt. Multo vero ingenio acutiorem Lowerum [36]) reperies, qui per canalem infundibuli e cameris cerebri in glandulam pituitariam delatos humores venarum ope reſorberi putat: Collins [37]), (an experimentis inſtitutis eo ductus ſit, dubitandum) pronior ad hanc ſententiam eſſe videtur: nec etiam Bidloo *) praetermittendus, qui tamen et hic aliorum errores ſequutus eſſe videtur, adeo ut vix fidem mereatur. Cowper [38]) vero qui Ridleyi (cavitatem infundibuli negantis) tabulas recudit, in eo ab ipſo recedit, quod flatu distendi opinetur. Wepfer **) infundibulum cum ureteribus comparat, quorum quanquam tenuis canalis, urinam tamen emittit. Neque hoc loco ſilentio praetereundus eſt Littre, quippe qui, fuſe ſatis de glandula pituitaria agens [39]), infundibuli mentione facta, flatum per illud immiſſum in ipſam cineream glandulae ſubſtantiam usque penetraſſe, illamque extendiſſe, tradit; ſed fides ſit penes auctorem. Ulterius adhuc I. C. A. Brunn [40]), in peculiari de glandula pituitaria diſſertatione, proceſſit, *forte*, ait, *hic aquae ductus* (ita enim vocat infundibulum) *pollet virtute periſtaltica, quemadmodum pleraque vaſa excretoria - - quod exinde patet, quia inflatione dilatatus ſtatim iterum conſtringitur, diſciſſus et explicatus ſponte iterum colligitur - - quin auſim dicere, vix dari anatomen cerebri, quin aliquid humoris in infundibulo reperiatur.* Sed qui ex elatere quodam ad vim periſtalticam argumentari potuerit, non intelligo. Teichmeyerum [41]), cum ipſe Littrium contra Heisterum ſequi fateatur, nihil neceſſe eſſe pluribus commemorare. Sic et Winslow [42]) ad Littrii ſententiam accedens ſolidum illud eſſe repugnat. Argumentum vero a Ludwigio [43]) ad cavitatem infundibuli demonſtrandam prolatum his comprehenſum eſt verbis: *deſcenſum lymphae*, inquit, *per infundibulum in juvene didici, qui epilepticis inſultibus affectus, levamen ſenſit ex capite poſt inſultum in anteriora proclivi* etc. et in deſcriptione eorum, quae poſt mortem apparuerunt, addit, infundibulum quodammodo diſtentum fuiſſe. Sic et teſte Rich. Lower l. c. p. 254. in juvene, qui lethargo laboraverat, et per duas ſeptimanas convulſus obiit, ventriculi aqua tumidi reperti ſunt, et tota cerebri baſis et medulla oblongata ſero extravaſato, et in fundum calvariae decumbenti immerſae erant, *infundibulum ſumme diſtentum apparebat, et hac unica obſervatione*, inquit, *magis conſtabit humorem in ventriculis cerebri contentum non alia, praterquam per infundibulum, via tranſire.* Caeterum et Monro [44]) infundibulum lympham e ventriculo tertio et quarto

34) Anthropograph. lib. 4. p. 289.

35) Diſſ. anat. path. lib. IV. c. 18.

36) Tract. de corde. acc. Diſſ. de catarrhis, edit. quinta 1708. L. Bat. 8. p. 247.

37) Syſtem of Anatomy p. 1022.

*) Libro §. 3. citato.

38) In explicatione ab ipſo recuſarum Ridleyi tabularum, tabulis, quas e Bidloo furatus erat, in fine annexarum.

**) De Apoplexia Scaph. pag. 139.

39) Mem. de Paris 1703.

40) Glandulae duodeni etc. accedit diſſ. de glandula pituitaria. Frf. 1715. 4. cap. 3.

41) Progr. de lympha cerebri. Ien. 1728. §. 1.

42) Tome IV. nro. 84. pag. 161.

43) Epiſt. ad Haller Tomo III. nro. 411. p. 9.

44) De methodo diſſec. cerebrum. edit. Coopmans p. 223.

quarto devehere teſtatur. Venio nunc ad virum doctrina illuſtrem Adolph. Murray, cujus paucos ante annos, in illius partis favorem prolata ſententia *), potiſſimum me impulit, ut diligentius in hanc rem inquirerem; omnibusque experimentis, quibus cavitatem demonſtrare ſtuduerunt, repetitis, quid ſtatuendum ſit, reperiiſſe mihi videor. Contendit autem vir Ill. canalem infundibuli pro varietate cadaverum magnitudine differre, ita ut mox pennae columbinae ambitum, mox duas tertias partes anſerinae aequet; interdum praecipue in ſuperiori parte majorem eſſe; in infantibus vero, illisque, qui ſunt laxioris habitus, infundibulum ſolito grandius eſſe: idem coni in modum in inferiori parte anguſtius factum iterum dilatari, adeo ut paullo ultra medium tenuiſſimum ſit; vaſis autem ab arteria corporis calloſi impertiri; quod quidem ipſe non vidi, ſed, uti in cerebris, quae in humore idoneo nihil corrupta conſervo, vaſis eorum arte repletis, cerni res adhuc poteſt, ſemper utrinque arterias ſuas partim e carotidis internae trunco ipſo, partim ex arteria communicante nanciſcitur; quae cum illis arteriolis, quas rami anteriores carotidum internarum mox in arterias corporis calloſi transeuntium ad nervorum opticorum coalitum ſpargunt, anaſtomoſin faciunt; cujus rei teſtem video etiam Haller [45]), qui eandem fabricam, quam nunc in cadavere contemplor, deſcripſit. Cavitatis porro teſtes praeter Willisium allegat Diemerbroeckium et Mangetum: ſe ipſum etiam in quatuor cadaveribus ſectis totum infundibulum pervium obſervaſſe, contendit, quod optime e cerebris congelatis demonſtrari poſſe ipſi videtur; canalem hunc in ramum duplicem, poſteriorem minorem, et anteriorem majorem abiiſſe, ductus denique ſimiles illis, quos Lower l. c. ſtatuit, e glandula pituitaria humorem deferre, tradit.

Ill. Greding *ſtylo tenui perquiſitum, nec ſolidum, nec obturatum, ſed potius pervium haud raro aqua plenum* vidit [46]), et *quoniam aperta naturalia eſſe cenſuit, ſemel ſe tantum annotaſſe, in ſectione epileptico-maniaci infundibulum prorſus apertum viamque ad gland. pituit. liberrimam fuiſſe - - hanc igitur*, pergit, *ob rationem facile quidem perſuadeor, infundibuli viam plerumque quidem apertam eſſe* [47]).

Cavum ſtatuit Mayer **). Ad hanc ſententiam pronior videtur Celeb. Haase ***); Cavum infundibulum ſtatuit et Monro [48]), illudque ex homine, ove et bove pingit. Cavum ſtatuit et Ill. Metzger [49]). Nobis aſſentitur priorem ſuam ſententiam antiquans Celeb. Coopmans [50]).

Mediam quandam ſententiam tuentur Will. Hunter et Cruikshank ****) adeo, ut modo ſolidum, modo cavum eſſe affirment.

Sed per ſingula eundum: I. Vix eo adduci poſſum, ut credam, ſi tantae magnitudinis eſſet canalis, ut fere ad anſerinae pennae magnitudinem accederet, tantos viros,

*) Diſſ. ſupra citata.

45) Elem. phyſ. T. IV. p. 124.

46) Vol. II. part. III. p. 515.

47) Vol. II. p. 654.

**) *Abhandlung vom Gehirn* etc. *Berlin* 1779. pag. 12.

***) Cerebri nervorumque C. H. anatome repetita. Lipſ. 1781. §. 40.

48) Obſervations on the Nervous ſyſtem. edit. anglicae 1783. p. 19. verſ. germ. p. 14.

49) *Mediciniſch gerichtliche Bibliotheck. Band* 2. *Stück* 1. pag. 150.

50) Nevrologia *Franequerae* 1789. 8. §. 29.

****) In Praelectionibus.

viros, quorum nomina ſupra allegavi, latere eum potuiſſe. II. Totum infundibulum raro ſuperare pennam columbinam vidi, ut nullo modo intelligam, qui canalis ipſe, quem ne conſpicillo quidem vidi, eadem magnitudine gaudere poſſit. III. Experimenta, quae ſtylo inſtituuntur, ad dirimendam hanc quaeſtionem vix idonea eſſe arbitror, facile enim ejusmodi ſtylo canalis efficitur, qui ante nullus aderat. IV. Eodem jure et experimenta, quae congelato cerebro inſtituuntur, non ſolum ut ambigua, ſed etiam ob nimiam violentiam, qua cerebrum afficiunt, non admittenda eſſe cenſeo: Santorini enim, Halleri, Girardi, Wrisbergii, Malacarne et Gennari obſervationes contrariam omnino ſententiam confirmant; vel enim nullus nucleus glacialis apparebat in infundibulo, vel in reliqua cerebri parte ubique inter medullam majores adhuc nuclei glaciales inveniebantur illo, qui ex infundibulo eglubi poterat; nimia vero violentia frigus in cerebrum molle et tenerrimum agere, vel exinde patet, quod infundibulo longe tenaciora vaſa vitrea, aqua, quibus repleta ſunt, gelu conſtricta, diffracta diſſiliant. V. Neque flatum immiſſum (experimento faciendo ceteroquin idoneum, cum non impetu agat, ſed eum pro diverſitate partium moderari poſſis,) cavitatem demonſtrare ſaepius expertus ſum, licet Littre per illud cineream glandulae pituitariae partem ſe extendiſſe, et Cowper et Brunn inflatione dilatatum ſtatim iterum ſeſe contraxiſſe, tradiderint. VI. Cerebro ita locato, ut infundibulum cum glandula pituitaria libere penderet, per anguſtum foramen, apertis ventriculis immiſi mercurium, qui vero, cum omnem, qui in ventriculis eſſet, humorem expelleret, valvulamque cerebelli egregio ſpectaculo attolleret, nunquam in infundibulum, nedum per illud in glandulam pituitariam penetrabat. VII. In ventriculum tertium, remotis iis, quibus circumdatur, et humore, quo madebat, quantum absque laeſione fieri poſſet, ſpongiae ope abſorpto, mercurium immiſi, ita ut certus eſſem, eum ad eam regionem, qua in infundibulum abiret, pertingere, ibique gravitatis ſuae vires exſerere; ſed ne globulus quidem in infundibulo apparebat. VIII. Tum mercurii quantitate adeo adaucta, ut ejus pondus paries inferior ventriculorum ſuſtinere amplius non poſſet, nunquam per ruptum infundibulum vel glandulam pituitariam, ſed per eam regionem, qua ventriculus tertius ope piae matris, et tenuis incumbentis laminae medullaris clauditur, in tabula III. 3. 4. interdum inter piam matrem et medullam ipſam nervi optici exitu ſibi parato, magna vi prorupiſſe vidi. IX. Alio experimento, Vieuſſeniano nimirum, in hanc rem inquiſivi; eodem enim modo, quem nro. VI. dixi, locato cerebro ventriculoque tertio aperto liquorem croceum [51]) inſtillavi, ut, ſi forte viam per infundibulum in glandulam pituitariam legeret, colore proderetur; ſed miro ſane modo, liquor ille dicta regione ante nervos opticos ſimiliter tinctos effluens, ne minimum quidem ſui veſtigium neque in infundibulo, neque in glandula pituitaria oſtendebat. X. Eundem exitum experimenta in capitibus vitulinis habuerunt. XI. Idem etiam eventus fuit, infundibulo eo loco, quo in glandulam pituitariam quaſi tranſit, abſciſſo. XII. Falluntur etiam, qui infundibula brutorum cava affirmant; etenim in his breviſſimum facile in eximendo cerebro ita abſcinditur, ut culter in ventriculum tertium ipſum penetret; hinc argumentum ab analogia deſumtum omnino rejiciendum.

Sed

51) Eſſentiam croci dicunt pharmacopolae.

Sed neque morboſa cerebra pervium ſemper infundibulum demonſtrare, perſuaſum habeo. XIII. In infante enim ingenti hydrocephalo exſtincto Celeb. Wrisberg infundibulum neque ſolito majus, neque aqua diſtentum reperit. XIV. Nec ipſe in infantulo partu laborioſo enecato, cui et inter ea, quae capitis oſſa circumdant, integumenta, et inter duram membranam et encephalon, et in ipſos cerebri cameras, inſignis ſanguinis effuſi coagula inveni, vidi ſanguinis grumulis infundibulum repletum, licet inflammatum quaſi, diſtentis et infarctis vaſculis, apparebat. XV. Nec denique in vetula, quae apoſpasmate piae matris [52]), vero cerebri hydrope, laboraverat, infundibulum inſoliti quidquam oſtendere memini. XVI. Eadem experimenta in ſenibus, adultis et infantibus inſtituta parem habuerunt exitum.

Sed haec de infundibulo ſufficiant. Quibus omnibus absque partium ſtudio rite mecum perpenſis, non potui non amplecti illorum virorum ſententiam, qui infundibulum ſi non perfecte ſolidum, certe *non adeo conſpicuo, uti veteres opinati ſunt, canali perforatum eſſe*, cenſuerunt.

LIBRI SECUNDI

SECTIO III.

§. XV.

Altera encephali portio, quae in hominibus e ſuffragio Halleri ſubnoncuplum cerebri, ex obſervationibus Ill. Wrisbergii $\frac{8}{9}$ vel $\frac{1}{12}$ cerebro minor eſſe, ex meis obſervationibus vero ſeptimam circiter cerebri partem aequare, et pro aetatum differentia variare ſolet, *cerebellum*, παρεγκεφαλὶς, ἐπεγκρανὶς, ἔγκρανον, *appendix ad cerebrum*, *cerebrum parvum*, cum partem ſui plus quam dimidiam in baſi exhibeat, ſilentio praetermitti hic jure meritoque non poteſt. Locata eſt infra cerebrum in ea oſſium capitis camera, quae unice tantum in oſſe occipitis excavata, anterius a parte petroſa oſſis temporum tanquam valle diſtincta, ſuperne tentorio durae membranae a camera cerebri terminata, proceſſu denique falciformi minore in medio oſſe occipitis deſcendente bipertita, *cerebelli camera* ab oſteologis appellatur. Eadem dura membrana in tentorium expanſa anterius amplo foramine hiat, per quod proceſſus cerebri trajiciuntur, cum cerebelli medulla jamjam conjungendi. Dividunt ſatis commode omne cerebellum, quod proceſſu falciformi bipertitam cameram replet, in duos *lobos* (hemiſphaeria vel globos) forma et volumine fere aequales, dextrum et ſiniſtrum, mediamque inter eos, qua cohaerent, partem, vocabulo ex brutis diſſectis nato, *vermem* vocant; alii vero duos ejusmodi vermiformes proceſſus in homine adeſſe perſuaſi, ſuperiorem et inferiorem [1]) diſtinguunt. Interdum lobi profundius diviſi, et latius diſtantes, valleculam *) lobis interjacentem relinquunt, interdum vero vix diſſiti conſpiciuntur. Cerebellum.

52) Vide nervi tertii hiſtoriam.

1) Vide tabulae tertiae explicationem.

*) In tabula I. lit. E. conſpicuam.

ciuntur. Hinc in tabula prima in poſteriori et media parte diſtare videbis, quae in ſecunda hoc loco fere ſeſe attingunt.

§. XVI.

Cerebellum, nullo modo, quamvis multi *) id tradiderint, cerebri ſubſtantia durius, in ſuperficie exteriori eodem, quo cerebrum, modo ſulcis gyrisque diſtinguitur, involucris tegitur eisdem, membranae vaſculoſae proceſſus fere iidem in ſulcos, quorum habitum optime tabula III. declarat, demittuntur; ſed in eo recedit, quod ſulci et multo profundius in ſubſtantiam penetrent, et diverſam directionem ſequantur, eamque ob cauſam diverſos etiam gyros producant. Horum ſulcorum plerique ſunt verſus exteriora convexi, alii vero alias vias legunt. Hosce ſulcos eorumque ductus ſolito exactius pingi curavit MECKEL [1]), tum SANTORINI [2]), omnium optime vero VICQ D'AZYR [3]). Gyri, ob terminorum, quibus includuntur, anguſtiam, *annuli* vel *laminae cerebelli* dicti, transverſim diſſecti, ut tabula tertia lit. G. oſtendit, aliis minoribus ſulcis dividuntur, unde *lamellae*, quas *folia* MALACARNE vocat, oriuntur; in eoque maxime a cerebri fabrica recedunt. Nec praeterea (quod in cerebri gyris conſpicitur) ulla horum gyrorum in oſſea camera, qua recipitur cerebellum, impreſſa veſtigia reperies, cum minus lati et convexi ſint illis, quibus cerebrum diſtinctum eſſe ſupra diximus. Impreſſiones enim *digitatas* vulgo dictas, quae a cerebro in illis capitis oſſibus, quibus camera ipſius conſtruitur, factae inveniuntur, vel ſi hoc magis arrideat, juga illa oſſea, quae ſpatium, quod inter duos gyros intercedit, replent, quo ſimul efficitur, ut fundus thecae oſſeae in adultis quoddam quaſi ſit gyrorum cerebri ſimulacrum, in oſſe occipitis deſiderabis. Eosdem vero ſulcos non ab arteriis ſuperficiem quaſi lambentibus gigni, vel fugitiva cerebelli, a quo vaſa nondum ablata ſunt, inſpectio docet; arteria enim cerebelli inferior, ut egregie VICQ D'AZYRII tabula XIX. exhibet, ſuper omnes gyros tranſcendens, ablata etiam ſui veſtigia ubique relinquens, ne majoribus quidem ramis ſulcorum ductus ſequitur. Deſcribendi horum ſulcorum variam directionem profunditatemque, et verbis veluti pingendi labori ſuperſedeo, quippe cum fuſa ſatis de his exſtet deſcriptio, quam MALACARNE [4]) dedit; cujus liber exacte ea, quae hic enarranda eſſent, explicare mihi videtur. Quare ea tantum, quae in illo HALLER [5]) deſideravit, tabulas ſcilicet, me addidiſſe ſatis habeo; ſufficere vero indicem pleniorem exiſtimans, eos, qui reliqua nota ſibi reddere cupiant, ad explicationem tabulae ſecundae et tertiae relego, cui, quae praeterea habui addere, inſerui.

Plenius autem obſervationes iſtas intelligere cupientem ad *Vicq d'Azyrii* tabulas 28. 29. 30. 31. fidas naturae imagines exhibentes relego.

Cerebel-

*) Nomina Autorum collegit *Ludwig* in diſſ. laudata de cinerea cerebri ſubſtantia, recuſa in exercitationibus academicis faſc. primo, pag. 14.

1) Memoires de l'Acad. des ſciences, à Berlin 1765.

2) Tab. poſthuma ſecunda.

3) Planche 28. 29. 30. 31.

4) In nuova eſpoſizione della vera ſtruttura del cervelletto umano di Vicenzo Malacarne. Turin 1776. 8.

5) *Götting. gel. Anz.* 1777. *Zugabe* 29. *Stück.*

Cerebellum autem prouti et lobum poſteriorem cerebri triplici ſubſtantia conflatur, *cinerea*, *intermedia* et medullari; ex his cinerea et medullaris vulgo nota erant. Intermediam vero colore fuſco flaveſcente imbutam, a cinerea paralleli ductu diſterminatam, ſenſim in medullarem irregulari modo abeuntem, primum 1770. in cerebello equino, poſtmodum in omnibus, quotquot ſecui, hominum, Brutorum Mammalium, et Avium encephalis obſervavi; jamque ab omnibus recentioribus anatomicis conſtanti naturae lege inveniri video, quorum aliquos §. 6. allegavi. Interdum macerato paululum in vini ſpiritu encephalo cinerea ab intermedia illa ſeceſſiſſe mihi viſa eſt.

Quocirca meis non conſentiunt, quae Boerhavius*) habet: „*Intra corticis* (i. e. ſubſtantiae cinereae) *ſuperficiem extremam et medullam ipſi contiguam nemo mortalium vidit aliquid intermedium.*"

§. XVII.

Ex uniuscujusque autem folii ſubſtantiae cinereae medio lamellulae medullares naſci videntur; quae mox cum vicinis in ramos quosdam collectae, utrinque *truncum* inſignem *e mera medulla conſtantem* formant, 1. qui anteriora et ſuperiora verſus in *proceſſus cerebelli ad corpora quadrigemina* exit, 2. deinde interiora verſus *crura cerebelli ad pontem*, ipſiusque ſimul pontis tractus medullares transverſos, qui in baſi apparent, conſtruit, 3. maxima denique ſui parte poſteriora et inferiora petens, ad formandam medullam ſpinalem demittitur. Truncus autem hic medullaris, in tres, quos modo dixi, pro ratione cerebelli multo majores ac in cerebro proceſſus progrediendo diſperſus, non omnino rotundus conſpicitur, ſed in medio foſſulam quandam gerit, cui nomen *ventriculi quarti* dederunt. Minus vero placet communis opinio, qua, inverſo naturae ordine, arborem vitae [1]) (ſic enim truncum illum medullarem vocant) in ramos, et hos in ſurculos vel folia abire autumant.

Proceſſus iſti tres in utroque latere e trunco medullari cerebelli modo enati, ita ſibi viciſſim accumbunt, ut eos conflari dicas; quanquam ſatis adhuc diſtingui poſſunt. Inter proceſſum enim primum, eum, quem ad nates abire ajunt, vel qui ſuperiori parte proceſſus medullaris cerebri (cruris cerebri) confluit, ſiniſtrum et dextrum *ſulcus*, quem *calamum ſcriptorium* vocant, intercedit [2]); alterum vero proceſſum dextrum a ſiniſtro, quocum intimius conflatur, *arteriae baſilaris* ſuccumbentis impreſſo *veſtigio* quodammodo diſtingui dicas [3]); tertius denique dexter, in medullam ſpinalem abiens, totus a ſiniſtro ſeparatur *ſulco* illo *inter corpora pyramidalia inciſo* [4]); cui continuatio ſulci proceſſus ſuperiores cerebelli calami ſcriptorii nomine dividentis occurrit, adeo ut certo affirmari nequeas, cui ex his ſulcis diviſio iſta praecipue debeatur. Quae omnia declarant, medullam ſpinalem bipertitam non immerito dici.

*) De Morbis nervorum. Lugd. Bat. 1761. p. 4.

1) Eam forte ob cauſam ita vocarunt, quod perſuaſum habebant, a cerebello organa ad vitam neceſſaria nervis inſtrui, vel ut dicere amabant, nervos vitales a cerebello egredi.

2) Vicq d'Azyr tab. XIX. fig. 3. 66. fig. 5. et 6. 7.

3) Vicq d'Azyr tab. 17. fig. I. 80. 41. 41. tab. noſtra II. U.

4) Vicq d'Azyr tab. 17. fig. I. 59. 59. et tab. 30. fig. III. 2.

§. XVIII.

Proceſſus cerebelli *ſecundus* [1]), trium dictorum proceſſuum in homine maximus, et unus [2]) tantum, leniter oblique aſcendens, ad interiora ſenſim quaſi lateſcens procedit, ita ut arcus potius quam anguli more convergendo cum altero conſletur; tum proceſſibus cerebri illum ſuperantibus, vel potius in illius ſubſtantiam penetrantibus, quos *crura* vocant, adeo intricatur, ut aegrius explicari queat; minime tamen nec exteriora nec interiora verſus cum illis totus confunditur [3]). In ſuperficie enim inferiori, ea nimirum, quae in baſi apparet, ſtriis ſulcisque non parallelis, ſed ſaepe ſe mutuo decuſſantibus, partim ex arteriis natis, partim proprio fibrarum nervearum, e quibus componitur, ductu ortis, diſtinctus, diſterminatur in anteriori parte a proceſſibus medullaribus cerebri margine vel ſulco multo majori illo, qui in poſteriori parte illum a proceſſibus cerebelli ad medullam oblongatam et corporibus pyramidalibus ſeparat, adeo ut hic *poſterior margo* [4]) vel ſulcus longitudine vix tertiam partem *marginis anterioris* [5]) ſuperet. Ferri a lobo cerebelli altero ad alterum hunc proceſſum, ita ut ſuper cerebri proceſſus medullares, crura cerebri dictos, quos fluminis inſtar ſub illo currere arbitratur, pontis inſtar exſtructus ſit, exiſtimavit Varolius [6]); eamque ob cauſam *pontis cerebelli* nomen illi dedit. Quae denominatio licet ideo ſit rejicienda, quod non ſupra ſed infra illos proceſſus cerebri, crura dictos, a lobo altero ad alterum pertineat, defendi tamen poteſt, ſi tractibus iſtis medullaribus transverſis, e quibus proceſſus cerebelli ſecundi conſtant, lobos cerebelli, uti ponte littora, conjungi dicamus.

Alii hunc cerebelli proceſſum medullarem *protuberantiam annularem* Willisii vocarunt, plerisque vero *pons* Varolii [7]) appellatur, qui tamen illum *pontem cerebelli* nominavit. Optime vero, ni fallor, a Rau *) *nodus* vocatur, etenim hac regione omnis cerebri et cerebelli medulla miſcetur, vel copulatur, adeo, ut iſte nodus conjunctionis utriusque medullae verus ſit locus.

In infantibus paulo cinereum ſaltim non aeque candidum ac in adultis reperi.

Eadem autem *Corpora olivaria* transverſis tenuiſſimis fibris parimodo ac pyramidalia obducta, quae, ſi transverſim ſcindantur, oſtendunt perſaepe peculiarem luteolam, vel fuſcam ſubſtantiam, inter medullarem ita peculiari diſpoſitione conſtitutam, ut utrinque aut vitis folii aut potius quaſi criſtatae coronae faciem prae ſe ferat [8]).

§. XIX.

Proceſſus poſteriores cerebelli in medullam ſpinalem degenerantes, incuneatis quaſi inter ipſos proceſſuum cerebri (crurum) continuationibus, diſtinguuntur; quae, ponte

1) Vicq d'Azyr tab. XIX. 42. 43. 48. 48. tab. noſtra II. V. U. tab. III. X. Ψ.

2) In variis enim animalibus duplex invenitur.

3) Vicq d' Azyr tab. XXII. XXXIII. XXXI. fig. I.

4) Tab. noſtra II. X. W. b.

5) Tab. noſtra T. φ.

6) Inventum deſcribit, de nervis optic. p. 191.

7) *Pons Sylvii* longe aliud quid, *corpora quadrigemina* nempe ſignificat.

*) In nevrologia *B. Valentini* theatro zootomico annexa. p. 107.

8) Santorini pag. 26. et figuram *Prochaſkae* loco ad §. 3. citato tab. I. fig. 3. et Vicq d'Azyr tab. XXXI. fig. 5. 6 et 7.

ponte ſuperato, accepto *corporum pyramidalium* nomine, emergentes et ſulcis transverſis ſuperficiem vix penetrantibus inciſae, rima dividuntur, et quo magis in canali vertebrali deſcendunt, eo magis extenuantur.

Proceſſus iſti poſteriores modo enati, in ſuo quisque latere in prominentiam ſemiovalem ejusdem, qua proceſſus ipſi gaudent, medullae, exteriora verſus exſtantem aſſurgunt, quam, quo jure neſcio, cum neque formam neque colorem olivae imitetur, *corpus olivare* dixerunt. Semel ex utroque proceſſu poſteriori in macerato cerebro humano hanc prominentiam, veluti nucleum e putamine, nulla vi adhibita enucleare contigit.

Plurimum autem ad efformandam ſpinalem medullam conferre cerebellum, vel exinde patet, quod homini, cui pro mole cerebri maxima minimum eſt cerebellum, et minima ſit medulla ſpinalis; brutis vero majori cerebello gaudentibus haec etiam longe major ſit; hinc et in monſtro bicorporeo monocephalo, quod celeberr. Ios. Thad. Klinkosch [1]) deſcripſit, duplici medulla ſpinali gaudente duplex aderat cerebellum, et in ſimili caſu, quem deſcripſit Duverney [2]), ſcilicet in monſtro Caſanenſi monocephalo bicorporeo cerebra coalita, cerebella duo et medullae ſpinales geminae, et vice verſa in Agno bicipite Schrader [3]) cerebellum unicum, licet caput medullae ſpinalis geminum eſſet; magno argumento, illam potiſſimum e cerebello prodire: quamvis non ignorem, medullam in canali ſpinali progredientem iterum paulo lateſcere et Saltsmann [4]) expreſſis verbis ſcripſiſſe, *ſe perſuaſum habere, medullam ſpinalem a ſolo cerebro non item a cerebello originem ducere.* Fibras medullae ſpinalis e quatuor teſtibus quaſi plexam vel conflatam decuſſari jam ſupra monui.

§. XX.

Immediate ex cerebello meo quidem judicio prodire videntur, excepto nervo ſexto, nervus quintus, communicans faciei, auditorius, gloſſopharyngaeus et vagus. Mediante vero cerebro et reliquos omnes ſpinales nervos plurimum ipſi debere, negari nullo modo poteſt. Interim tamen non contradicam, ſi quis etiam ad nervum ſextum et quartum conferre aliquid cerebrum contendat.

Sed haec de baſi encephali hactenus. In qua deſcribenda naturam ducem unice ſequutus ſum, ad cujus exemplar, cum inſigni cadaverum copia non deſtituerer, quae ſcripſi, elaboravi, et, quae viſa mihi fuerunt, fideliter tradidi; ſcriptorum itaque, quos legere contigit, copiam in medium proferre, quod quidem facillimo negotio fieri poterat, nolui, ſelectiorum tantum, ex illis, quos allegare neceſſe erat, facto delectu; additis praeterea, quae annotanda habui, in quibus nihil magis mihi cordi fuit, quam ut perveſtigatu difficilis, narratu adhuc difficilior baſeos encephali hiſtoria perſpicua, quantum fieri poſſet, evaderet. Monendi vero a me lectores, ne, quae in deſcri-

 ptione

1) Progr. quo anatomicam monſtri bicorporei monocephali deſcriptionem proponit, cum tabulis figurarum 1767. Vetero-Pragae, 4. tab. VI.

2) Commentaria Petropolitana Tom. I. p. 281.

3) Obſervationum Decade 2. Obſ. 10.

4) I. R. Saltsmanni varia obſervata anatomica hactenus inedita — edente Th. WyNants. Amſt. 1669. 12. p. 41.

ptione ſuperiora dicuntur, in tabulis ut ſuperiora quaerant, cum omnia ibi inverſa repraeſententur. Quarundam vero rerum, neque hic inepto loco proferendarum, explicationem libro quinto inſerui: ſic enim optime repetitiones, quae taedium lectoribus crearent, vitari potuiſſe arbitrabar.

LIBER TERTIUS

DE

ORIGINIBUS NERVORUM PER OSSA CAPITIS EX ENCEPHALO EGREDIENTIUM.

SECTIO I.

DE NERVO OLFACTORIO *).

§. XXI.

Diverſas maxime tum antiquorum tum coaevorum de nervo noſtro ſententias foveri, ſuo tempore jam queſtus eſt Varolius. Nomina etiam, quae huic pari tribuerunt, admodum varia, fabulasque, quas vel neglectum anatomes ſtudium peperit, vel coecus et pertinax antiquitatis amor produxit, ſapientia reperies; nec non deſcriptiones mire ſaepe e brutorum et hominum fabrica confuſas fuiſſe animadvertes, quas profecto non intelliget quisquam, niſi ſit in utraque re probe verſatus. Proinde mirabitur nemo, maximas ſaepius inter atavos noſtros rixas concitaſſe hujus nervi hiſtoriam; ad cujus nomina recenſenda me jam confero.

Omnium fere, quorum ſcripta ad noſtra usque tempora pervenerunt, Galenus [1]) primus de eo mentionem fecit. Sed ante eum Herophilum et Marinum hocce par in numerum nervorum non recepiſſe, ex ipſo Galeno [2]) colligas, in nervi auditorii deſcriptione dicente, ſe Marinum in numerandis paribus ſequi [3]). Vocat autem nervum noſtrum ἀποφύσεις, quod nomen, obſervante Slevogt [4]), ex plurimorum ſententia Aristoteli tribui non poteſt; in libro vero περὶ ὀσφρήσεος ὀργάνȣ, illum νεύρων μικρὰ appellat, et in alio libro [5]) ὀσφρητικὸν πόρον; quae omnia demonſtrant, non immerito eum a Vesalio [6]) argui, quod boum cerebra adhibuerit, cujus judicium recentiori etiam aetate Weitbrecht [7]) confirmavit. Etenim ſimiarum (quibus alias plerumque utebatur) Galenus cerebrum ſi adhibuiſſet, profecto cavum non ſtatuiſſet.

*) Omnibus fere, paucis tantum exceptis, a Galeno usque ad Willisii tempora nomine primi venit nervus opticus. Diemerbroekii vero par olfactorium eſt ramus primus quinti noſtri cum quarto pari conjunctus.

1) De nervis opt.

2) De nerv. diſſect. c. 7. edit. Charter. p. 243.

3) Cf. infra nervi auditorii hiſt.

4) §. 3.

5) De uſu partium l. 8. c. 7. apud Oribasium p. 44.

6) De radice chinae p. 648. edit. Albino Boerhaav.

7) Comm. Petropol. T. XIV. pag. 277.

tuiſſet. Cavitatem enim nervi olfactorii in ſimiis a me diſſectis (v. c. ſimia Sylvano, ſimia Cynamolgo, ſimia lugubri Erxlebenii, Papione Mormon, Cercopitheco Iaccho) reperire non potui. Forſan etiam ob parvitatem cerebro ſimiarum uſus non eſt, vel ob coarctationem orbitarum, oſſisque ethmoidei exiguitatem et profundum ſitum nervum olfactorium praetervidit. In libro vero de *diſſectione nervorum* illius mentionem non fecit. Quare vero in numerum parium non receperint anatomici, hujus rei rationem ipſe reddit in libro XI. quem de uſu partium conſcripſit [8]: - - ὀυ συναριθμοῦντες (συζυγίαις) δηλονότι τὴν ἐπὶ τὰς ῥῖνας, ὅτι μήτε νεύρων ἐκφύσεις ἔχει, καθάπερ αἱ λοιπαὶ, μήτε διεκπίπτει τῶν ὀςῶν ἐκτὸς — ἀλλὰ πρώτη ἀπόφυσις ἀριθμεῖται τὰ μαλακὰ νεῦρα τῶν ὀφθαλμῶν κ. τ. λ. quem locum ex ipſo fonte repetii, cum hisce argumentis innumeri fere auctores, Galeni nomen reticentes, ſaepe uſi ſint; pari modo Oribasius, Galeni epitomator, ἀποφύσεις τῶν προσθίων κοιλιῶν vocavit; minus autem nobis placet Rasarii verſio, qui *exortus anteriorum ventriculorum* vocat; plerisque enim anatomicis ἀποφύσεις *proceſſus* appellantur. Caeterum eleganter ſatis, ſed brutorum, olfactus organa deſcripta invenies. Eodem et Nemesii *) ſententia redit. Theophilus a dignitate Protospatharius dictus [9]) primus, ut videtur, Galeni ſententia relicta, pro primo pari illum habuit, nec tamen nihil ex brutis deſumſiſſe videtur. Avicennam eos *additamenta cerebri ſubtilia* vocaſſe Slevogt [10]) tradit. Mundinus [11]) *carunculas ſimiles capitibus mammillarum* appellat: Sequenti anno MCCCCCI. Magnus Hundt [12]) in explicatione figurae in pagina ſecunda expreſſae itidem illos *carunculorum* nomine indicare voluit, primusque illorum figuram dedit, eam tamen, quam absque oppoſito nomine non intelligas. I. Matthaeus de Gradibus, qui illos *carunculas mammillares aſſimilatas duobus capitibus mammillarum, quae ſunt de ſubſtantia cerebri*, Mich. Savanarola *canales a naribus ad cerebrum admodum breves*, appellavit, Gabriel de Zerbis, et Alex. Benedictus [13]), pro nervo habentes conjugii *tertii* locum illis tribuunt. Interdum ſe non reperiiſſe, interdum vero et vidiſſe et demonſtraſſe, ingenue fatetur Alex. Achillinus. Iac. Berengarius Carpensis, alias ſimpliciter Carpus dictus, Mundini commentator, verum eſſe nervum, ſed molliorem contendit; eundem *clavae ſimilem* dictitans, in Iſagoge ſua [14]) *carunculas mammillares*, et alio ejusdem libri loco *nervos* appellat. Nicolaus Massa expreſſis verbis *primum par nervorum deſcendentium ad nares* [15]) vocans, juſto illos inſeruit loco. Simul vero tacite ab illo perſtringi Vesalium, et *veluti plagiarium furtivis pennis inſtar corniculae Aeſopicae exornatum ſugillari,*

8) Cap. 9. edit. Charter. T. IV. p. 517.

*) De natura hominis.

9) De humani corp. fabric. L. IV. cap. 2.

10) §. IV.

11) Io. Ketham de anathomia et diverſis infirmitatibus C. H. cui annectuntur multi alii tractatus per diverſos excellentiſſimos Doctores compoſiti, nec non anathomia Mundini. Impr. Venetiis anno MCCCCC. die XVIII. Martii — capite de elevatione cerebri 4.

12) Antropologium de hominis dignitate et natura per M. Hundt. Liptzick. 4.

13) Anatomice, ſive hiſtoria C. H. Eucharius excudebat 1527. 8. cap. 14.

14) Iſagogae breves et exactiſſimae in anatomiam H. C. per illuſtrem medicum Carpum. Argent. 1530. 8.

15) Liber introductorius 1536. cap. 39.

lari, indicat Riolanus [16]). Nec eam ob rem aſſentiri poſſum Aime' Mathei [17]); dicenti, Arch. Piccolhomineum primum ad nervos eum reduxiſſe; qui, praeterquam quod quinquaginta annis ſerius ſcripſerit, non ſatis in incidendo exercitatus fuiſſe videtur: quanquam ipſe Piccolhomini [18]) gloriam hanc ſibi vindicare videtur, dicens, — *ſe mirari, neminem illos nervorum nomine dignaſſe, quum tamen odorandi organa nuncupent.* Dryander, ſuis in edendo Mundino meritis non deſtitutus, tabula ligno inciſa repraeſentans illos, *opticos* appellat, quem celeberr. Metzgerum intellexiſſe credo, cum dicit, Mundinum in delineando non infelicem fuiſſe. Figuras autem ejus non ad Berengarianas effictas eſſe, judicat Haller [19]). Savanarolam *cornua ſimilia capitibus mammillarum* dicere, Slevogt [20]) auctor eſt. Quis vero primus *proceſſuum papillarium* aut *mammillarium* nomen uſurpaverit, non conſtat. Vocabulum hoc a brutis deſumtum et ad hominem translatum ſua jam aetate uſitatiſſimum fuiſſe indicat Vesalius, de confuſione proceſſuum mammillarium querens, qui a nonnullis primum par dicantur. Ipſe autem, quamvis *ductu, colore, formaque nervis correſpondere* recte ſatis intelligat, communi tamen errore abreptus, illos *extra calvariam procidere* negans veros nervos non pronuntiat, quanquam illos *inſtrumenta odoratus, odoratus organa, olfactus organon, olfactus organo ſubſervientes proceſſus nervis ſimiles, organa olfactilia* vocat; quae nomina etiam, qui illum ſecuti ſunt, retinuerunt. An Eustachius, qui Tab. XVIII. optime illos delineavit, pro nervo habuerit, ob ipſius nimium in Galenum amorem dubitat celeb. Metzger. Varolio *ductus inſtrumenti olfactus* [21]) et *ductus nervei* [22]) dicuntur. Volchero Coiter [23]), Fallopii aſſeclae *productiones procerae*, Guintero Andernaco [24]) *proceſſus cerebri ad nares* audiunt. Penes Archangelum Piccolhomini, qui, ut ſupra dictum eſt, nervos veros dici mereri, optime ſtatuit, *ſecundum* nervus noſter occupat locum; nam primus ipſi opticus eſt. Alii, in quibus Andr. Laurentius, illos *tubercula mammillarum papillis ſimillima*, vel *proceſſus mammarum ritu protuberantes* vocarunt; illosque e nervorum numero proſcripſerunt, quod dura et pia matre involvi ipſis non videbantur. Vidum Vidium [25]) vero Fallopianis inventis uſum, nec praeter Galenum in nervorum origine deſcribenda quemquam allegantem, non miror dicere, potius proceſſus cerebri quam nervos eſſe. Iulius Casserius [26]) *proceſſus medullares* alias mammillares dici, quod mammarum papillis ſimiles ſint, tradidit. Adrianus Spigelius [27]) *octavum par cerebri* vocat, illos ſimul ridens, qui illud non pro veris nervis habent [28]); hinc

16) Anthropographia Lib. IV. pag. 393.
17) Diſſ. ad §. 27. cit. p. 21.
18) Praelect. L. V. Sect. V.
19) Bibl. anatom. T. I. p. 175.
20) §. IV.
21) De nervis opticis.
22) Anatomes L. I. C. V.
23) Externarum et internarum principalium H. C. partium tabulae atque anatomicae exercitationes obſervationesque variae. Norib. 1573. fol. pag. 122.
24) Inſtitutionum anatomicarum ſecundum Galeni ſententiam ad candidatos medicinae libri IV. per I. Gu. Andernacum, ab Andr. Wesalio Bruxellenſi auctiores et emendatiores redditi 1585. 8.
25) libr. 3. cap. 2.
26) Pentaeſtheſeion p. 125.
27) In explicat. tab. IX. lib. X.
28) De C. H. fabrica L. 7. cap. 2.

hinc miror, alio ejusdem libri loco longe aliud quid, partem nimirum lobi cerebri anterioris, nomine proceſſus papillaris ab ipſo indigitari. Sic et CASP. HOFFMANN [29]) juſte queritur, confundi nervos odoratorios cum proceſſibus mammillaribus, qui praeter conſuetudinem ſat fuſe, prouti inciſorem decet, de hoc nervo egit, et, ſi fides ei adhibenda, ipſe cadavera ſecuit. Hinc prorſus ſe ARCHANG. PICCOLHOMINI aſſentiri, et pro nervis veris habere fatetur. CASPARO BAUHINO [30]) nervos odoratorios Veſalii *proceſſuum mammillarium principia* vocare placuit. I. B. CORTESIUS [31]) *portiones mammillares* eos appellavit: ROLFINCIUS [32]) omnes in eo conſentire dicit, quod in duas partes diſtinguendi ſint proceſſus mammillares, *papillares* et *nervos odoratorios*; ſimul vero canalem albicantem medulloſum nomine nervi odoratorii inſigniendum non eſſe judicat [33]). M. A. SEVERINUS *) notat, *male a brutis deſumtum nomen proceſſuum mamillarium* ad hominem translatum eſſe, cum nervus olfactorius humanus nullam cum papillis habeat ſimilitudinem. Nonnulli, in quibus VESLING, non omni nervo, ſed parti ejus ſolummodo anteriori proceſſus papillaris nomen tribuerunt. VAN HORNE **) erudite et ex autopſia diſtinctionem inter proceſſus mammillares et nervos odoratorios expoſuit. *Quidam*, inquit, *proceſſus papillares vocarunt obtuſam partem horum proceſſuum - - pro nervis vero habuerunt albicantem et latiuſculae formae ſubſtantiam nervis non abſimilem, quae papillas dictas et cerebrum in homine ſatis manifeſte intercedit.* Sed WILLISIUM, ob merita ſua in cerebri hiſtoriam celebrem, qui illos *primum par* iterum (quod ante eum NIC. MASSA fecerat) vocavit, quamvis illius deſcriptio ex hominum et brutorum fabrica conflata ſit, merito ſequuti ſunt omnes, qui eum tempore exceperunt. Cujus etiam auctoritatem inſigniter confirmavit VIEUSSENIUS, qui eodem ordine uſus eſt, et MOLINETTI [34]), qui *combinationem primam* vocavit. Aliis vero adhuc *nervi mammillares* dicebantur. Sed DIEMERBROECK [35]) denuo illos e numero nervorum eximendos eſſe, hisce fere argumentis, quae Galenicis illis ſupra allegatis de ſuo addidit, ſtrenue defendit, *quod* ſcilicet *non e medulla oblongata oriantur, nec ullam cum nervis ſimilitudinem habeant, nec alio niſi evacuatorio munere fungantur.* Olfactus vero ſenſui praeficit par, quod ipſi tertium eſt, et quodie nervo noſtro quarto et ſecundo ramo quinti conflavit. Apud RAVIUM [36]) illum nomine *corporum ſtriatorum propaginis* venire reperi. Veterum denique ſententiam erudite ſatis defendere ſtuduit I. H. SLEVOGT [37]) hisce fere argumenti loco prolatis: I.) ratione originis et II.) ſubſtantiae

29) Comm. in GALEN. Frf. ad M. 1625. fol. p. 175.

30) Theatr. anat. Frft. 1620. L. 3. c. 19. p. 335.

31) Dec. I. de adminiſtr. 3. figur.

32) Diſſ. anatom. L. 4. c. 26. 27. 30.

33) l. c. p. 710.

*) Zootomia 1645. pag. 115.

**) Disquiſitio anatomica tertia de ductibus ſalivalibus 1657. recuſ. in HALLER. Diſpp. ſel. anat. Vol. I. p. 22 ſq.

34) Diſp. anat. pathol. 1675. L. IV. c. 18. p. 188.

35) Lib. 3. cap. 8.

36) Nevrologia quae annexa eſt M. B. VALENTINI theatr. zootomico.

37) Diſp. proceſſus cerebri mammillares ex nervorum olfactoriorum numero exemti. Ienae 1715. recuſ. in HALLERI Diſpp. anat. ſel. Vol. 2. p. 849.

ſtantiae a nervo quocunque differre; III.) auctoritatem veterum obſtare, quo minus id concedi poſſit; IV.) ſpecificam diſcrepantiam a reliquis nervis declarari mixto illo e cinerea et medullari ſubſtantia habitu; V.) uſu etiam differre. Sed totam ejus diſſertationem, quam ob praeſtantiam recudi curavit HALLER [38]), ex diſſectione brutorum potius quam hominum natam eſſe, quilibet anatomiae brutorum gnarus facile intelliget. Nervos primi paris *olfactoriorum* ſaltim nomen non mereri, argumentis ſtabilire conatus eſt MERY [39]), eoque potiſſimum, quod, morbo illis deſtructis, illaeſa tamen olfactus functio fuerit. Hujus ergo ſenſus organa ſolos ſurculos rami primi nervi quinti eſſe autumat. Omnium ad ſua usque tempora optime, ut videtur, WEITBRECHT [40]) de diſtinctione inter proceſſus mammillares et nervos olfactorios ſcripſit, tabulisque, quanquam minus ſplendidis, exacte tamen naturae exemplar referentibus, rem omnem luculenter et docte expoſuit. Praeclare etiam, pro more ſuo, HALLER eos in opere phyſiologico tractavit. Celeb. METZGER [41]) peculiari libro, quem poſt ſummi HALLERI laudes [42]) denuo extollere ſupervacaneum eſſet, ita de illis egit, ut pauca tantum addere mihi liceat, collectis ab eo ſimul utiliſſimo labore autorum in nervi primi hiſtoria maxime memorabilium excerptis integris. Ill. denique SCARPA [43]) omnia, quae ad ſubtiliſſimam ſtructuram hujus nervi in homine et brutis cognoſcendam pertinent, felici ſtudio abſolvit.

Inter omnes autem originum hujus nervi delineationes nitidiſſimas exhibuit VICQ D'AZYR [44]).

§. XXII.

Iam quae a variis varie prolata et exornata ſunt argumenta, quibus par noſtrum e numero nervorum proſcribere voluerunt, collecta recenſeamus. Dixerunt nimirum, I.) turpe eſſe auctoritatem MARINI, GALENI, aliorumque praeſtantiſſimorum virorum derelinquere. Sed perſuaſum habeo, eosdem viros, ſi hominum fabricam inveſtigaſſent, nunquam ea dicturos fuiſſe. Vera ſunt, quae GALENUS obſervavit, ſed in brutis, non in homine vera; neque ipſe eam fabricam in humanis cerebris inveniri, ullibi dixit. II.) Piae et durae membranae veſtimento deſtitui, quod ſecus ſe in aliis nervis habeat. Sed unde quaeſo vaſa, quibus elegantiſſime pingitur, niſi a membrana vaſculoſa ad illum delata? Et cur durae membranae veſtimento, cujus tamen in vaginam recipitur, nervus olfactorius prae ceteris indigeat? III.) Capitis oſſibus illum non egredi. Quod facile in homine non minus ac in brutis oculorum judicio refellitur; et ipſe eam nervorum in nares diſperſionem in hominum, quadrupedum,

38) In diſſ. anat. ſelect. Vol. 2. p. 849.

39) In Progrès de la medecine ad annum 1697.

40) De vera ſignificat. proceſſuum mammillarium cerebri; in Comment. acad. Petrop. T. XIV. ad ann. 1744. 1746. tab. V. fig. 2. p. 276.

41) Diſſ. inauguralis ſiſtens nervorum primi paris hiſtoriam Argentin. 1766. recuſa in *Sandifort* theſauro diſſ. Tom. 3. et *Ludwig* ſcriptorum nevrolog. minor. Tomo I. Multum auctam iterum edidit in opuſculis anatomicis et phyſiologicis. Gothae et Amſt. 1790. ubi etiam obſervationes ex anatome comparata adduntur.

42) Bibliotheca anatomica Tom. II. p. 628.

43) Annotationum anatomicarum lib. 2. tab. 1. et 2. et Diſquiſitiones anatomicae de auditu et olfactu Ticini 1789.

44) Tab. 16. 17. 18. 19. 20. 27.

pedum, quinimo avium et piſcium naribus ſaepius contemplatus ſum, quod egregie etiam in praeſtantiſſimis SCARPAE iconibus cernitur. IV.) Ideo non eſſe inter nervos referendum quod cavus ſit. Sed quis recentiorum vel conſpicillo eam in homine cavitatem vidiſſe ſe affirmavit? quis porro noſtris temporibus, nervos cavos brutorum nervorum munere fungi, negare ſuſtineat? V.) Mollitiem, qua gaudet, minus convenire nervo. Num vero magis convenit canali excretorio? VI.) Evacuationis munere fungi, ideoque vix nervum eſſe poſſe. Quod vero adeo probabilitate deſtituitur, ut refutationem vix mereatur. VII.) Non ex medulla oblongata, (quo nomine nonnulli et ipſos proceſſus medullares cerebri (crura) comprehendebant) provenire. Quod quam verum ſit, tum v. HORNE, RIDLEY, WINSLOWII et HALLERI contradicentium aſſerta, tum tabula noſtra ſecunda demonſtrant. Praeterea, qui demonſtrabis, medullam ſpinalem ſolam nervos edere poſſe? Et, ſi hoc etiam concedatur, qui negare poteris e proceſſus illius medullaris cerebri, e quo reliqui omnes emergunt nervi, primordiis, §. X. deſcriptis nervum primum naſci? Qui porro poteris inficiari, nervum noſtrum cum auditorio, quem tamen nemo e numero nervorum relegandum eſſe ſuſpicatus eſt, in eo convenire, quod uterque in originibus pictus tantum quaſi appareat? Nec denique VIII.) MERY, hominis et in aliis nimis paradoxa amantis, obſervatio tanti eſſe videtur, ut ejus auctoritate par primum e numero nervorum profligandum eſſe cenſeam. Hanc caeterum obſervationem ab aliis confirmatam fuiſſe, nondum legi.

§. XXIII.

Equidem ALEX. ACHILLINUM nervum noſtrum interdum invenire non potuiſſe, non miror, cum parum adhuc iſtis temporibus adminiſtratio anatomica fuerit exculta; et forte ex putredine ortae nervi liquefactioni illius, qui revera adfuerat, defectum tribuendum eſſe cenſeo. Hinc optime ARCH. PICCOLHOMINI [1]) monuit, recentia ad nervum hunc demonſtrandum adhibenda eſſe cerebra; aliique, ut IUL. CASSERIUS, non niſi a perito inciſore par noſtrum ab ipſo cerebro diſtingui poſſe dixerunt. Sed quorſum haec? cum recentiori aetate, qui defectum ejus annotaverit, invenerim neminem. Hujus igitur nervi hiſtoria argumento eſſe poteſt, quanta anatomes ſtudium noſtris temporibus ceperit incrementa. Etenim in molliſſimo foetus 5 ½ menſium cerebro quam maxime diſtinctum eum obſervavit Ill. WRISBERG [2]); et in foetu partu praematuro ſexto menſe edito fere ut in maturo perfectum ipſe vidi. Sed jam ad origines ipſas. Quas ita deſcribere annitar, ut, quae, natura duce, ipſe obſervavi, fideliter tradam; eorum ſimul, quae de his alii ſtatuerunt, mentione facta.

§. XXIV.

VAROLIUS certe nervi olfactorii radices juſto longiores fecit; neque hoc vitio ſolummodo figurae, quas memoriae et imaginationis ope a ſe concinnatas eſſe ipſe fatetur, ſed et deſcriptio ejus laborat: in qua eo usque ſibi indulſit, ut, cum in oppoſitum errorem ipſe incideret, alios erroris accuſaret. Etenim: *dimidium*, inquit [1]),

 tantum-

1) L. V. Sect. 3. p. 252.

2) Deſcript. anat. embryon. hum. p. 45.

1) In epiſt. de nervis opticis.

tantummodo cognoverunt alii anatomici, ſiquidem praeter id, quod oſtendunt, tantummodem etiam progrediuntur, latentia inter anteriorem et mediam cerebri prominentiam - - progreſſus autem eſt ad poſteriora, ſed quanto magis progrediuntur, tanto magis invicem recedunt, quousque ad extrema latera in regione, quae eſt ſupra foramina auditus, finiant, indeque ſuum primum initium ſumant. Et ubi magis in poſteriora feruntur, eo magis attenuantur, donec in mucronem quendam acutiſſimum deſinant. Hae ad foramina usque auditus detectae origines adeo Hier. Mercuriali [2]) placuerunt, ut ſtatim et pathologicis phaenomenis confirmari poſſe hanc amici ſui obſervationem, cui plenis, (illius enim verbis utar) ut ajunt, buccis applaudebat, crederet, auditus et olfactus ſympathiam inde explicans. Recentiori autem aetate, opinio iſta, ob quam ſuo jam tempore in Varolium animadverterat I. B. Cortesius in fin. Libr. IV., neminem defenſorem nacta, evanuit.

Neque Arch. Piccolhomini [3]) amplius audiendus erit, qui ex ventriculo quarto usque illos repetiit. Vulgarem vero eorum errorem, qui, neglecta corporis humani inſpectione, a brutorum fabrica ſeducti, ventriculorum continuationem par noſtrum in homine dixerunt, indicaſſe tantum ſufficiat. Alii, ut Vieussens et Ridley, poſtremas fibras a corpore calloſo centroque ovali natas ad nervum primum conferre aliquid cenſuerunt.

Nec hucusque mihi contigit, certe non in homine, ut Io. Riolanus [4]) prodidit, *a propaginibus pedum poſteriorum fornicis usque ad baſin cerebri revolutis* derivare; quam Riolani obſervationem e brutorum capitum conſideratione natam, ad hominem translatam fuiſſe credo. Etenim in his omnino quaedam, quae in favorem hujus ſententiae allegari quodammodo poſſent, et ipſe vidi: pedum ſcilicet hippocampi, ut brevibus rem, alio forte ſcripto enucleandam, expediam, finis in apicem cornu ſummitati ſimilem definens, in idem fere punctum coincidit cum alba nervi primi radice.

Alii, iique permulti, e medulla ſpinali, quo vocabulo omne id, quod a cruribus ſic dictis cerebri usque ad finem medullae ſpinalis pertinet, intelligebant, prodire negaverunt, adeo ut eam ob cauſam eum e numero nervorum relegarent.

§. XXV.

Conflatur utrinque hicce nervus, quantum mihi ſemper videre licuit, in poſtremo loborum cerebri anteriorum limite, duabus fibris [1]) medullaribus, (nam ſemel tantum

2) In reſponſ. ad epiſt. Varolii de nervo opt. annexa edit. Frftenſi Varolianae epiſtol.

3) p. 292.

4) Apud Slevogt diſſ. cit. §. IX.

1) Unam tantum originem pinxit Duverney in tab. baſeos encephali cit. et in explicatione ejus tabulae origines ducere ſcribit una fibra medullari, progrediendo increſcente. Unam tantum, ſumma quamvis adhibita inveſtigatione, originem ſe obſervaſſe, Ridley cap. 16. p. 142. ſcribit. Nec non Cowper, qui Ridleyum adjuvit, in explic. tab. a Ridleyo mutuatae et appendicis inſtar Bidloo operi, a ſe, ſummo plagio, iterum edito, annexae, ſe unam tantum originem reperiſſe dicit. Una haec propago ea eſt primi paris radix, quae externa appellatur, in qua deſcribenda caeterum naturae exemplar ſecutus eſt.

tantum ſimplicem in latere dextro obſervavi) et tertia propagine cinereae. Harum altera origo, *medullaris*, *externa*, longiſſima, e ſulco foſſa Sylvii dicto [2]) per plus quam ſex linearum ſpatium ſub membrana vaſculoſa, ut mihi viſa eſt, argenteo quaſi colore ludens, (ut celeb. Metzger eleganter exprimit) ab externis ad interiora procedens, paulo ſimul ad anteriora vergendo, ad gyrum tandem ultimum vel poſtremum lobi anterioris pervenit, ibique incurvatur, ita ut jam anterior fiat radicibus cum trunco angulum formantibus; qua in regione ſub angulo acuto confluit cum altera *medullari*, quae, cum interius ſita ſit, *interna* dici poteſt; et eandem fere viam legens, brevitate tantum differre a priori ſolet. Ad has accedit *ſuperior* quaedam *cinerea* et maxima propago, quae ipſa ejus gyri, quem ſupra *) deſcripſi, et in quo binae illae, quas modo dixi, origines medullares conjunguntur, ſubſtantia cinerea continuata eſſe videtur: utraque vero propago medullaris, in initio ſubtiliſſima, ſenſim ſenſimque progrediendo lateſcit, novis forte fibrillulis nerveis adaucta. Hae radices magnitudine fere ſibi aequales inveniuntur, et licet altera, quam internam dixi, exteriori brevior ſit, vix tamen latitudine longiori internae cedit. Has praeterea origines ab ipſa gyri, in quo decurrunt, ſubſtantia ſeparare non potui: quocirca eleganter ſcripſiſſe Hallerum [3]) arbitror, *pictum potius hactenus apparere nervum primum;* ideoque latitudinem his originibus medullaribus majorem, quam craſſitiem ineſſe deprehendes. Duabus his originibus medullaribus a parte poſtica arteriarum cerebri maximi ſane trunci annectuntur partim ipſis, quos edunt, ſurculis, partim telae celluloſae ope, qua praecipue maximus, qui nomine arteriae foſſae Sylvii venit, truncus eisdem alligatur. Hinc inverſo cerebro tegi ab his arteriis videntur, quae, ut origines ipſae oculo appareant, removendae ſunt. Progreſſo paulum nervi trunco nervus opticus, ſub eo transgrediens laxis filis cohaeret. Omnium autem planiſſimus nervus noſter eſſet, et fere tenuiſſima lamina medullari conſtaret, ni ad has modo dictas binas medullares radices, quae dudum jam notiſſimae fuerant [4]), tertia cinerea radix, ſuperior et maxima ſane, accederet; quam exactius primo deſcripſit cel. Metzger [5]), qui *haec duo principia medullaria*, inquit, *arripiunt ſecum a duobus ſui lateribus loborum anteriorum cerebri*

2) Cfr. §. VII.

*) pag. 30. conf. tab. ſecundam.

3) l. c. T. IV. p. 186.

4) Radicem longiorem, a Volchero Coiter deſcriptam ante eum Eustachius in tabula XVII. pinxerat. Nec eam non eleganter Iul. Casserius in figuris Pentaeſtheſ. tab. VII. fig. I. gg. fig. II. H. H. repraeſentavit. Neque Collins (vel potius Tysonem) in tab. 48. in homine duplices origines latuerunt, quas a ſe primum annotatas eſſe putat. Ejusdem ſententiae eſſe et I. C. a Brunn de gland. pit. cap. IV. video: *ex diverſis*, enim inquit, *fibris nerveis conflati et protenſi, radices egerunt longiſſimas: ſcilicet, fibra medullaris quaedam pertenuis oriebatur ſub corpore ſtriato in commiſſura, quam pars anterior cerebri cum media format; alia paulo anterius* cet. Duplicem propaginem et Winslow T. IV. nro. 132. deſcribere video, iis, quae cl. Sabatier Tome II. p. 59. et Tome III. p. 418. tradit, conſentientem. Hallerus etiam Icon. anat. faſc. VII. p. 71. nota dd. duas ejus radices eſſe docuit; et in el. phyſ. Tom. IV. p. 205. *duplicem ſibi innotuiſſe originem* ſcripſit. Duobus gaudere principiis medullaribus, et Metzger l. c. p. 27. ſtatuit, ſimilemque ortum et Girardi in Explicatione tab. 2. Santorini obſervavit ortum.

5) Diſſ. pag. 76. cit. §. 18. p. 28.

rebri ſubſtantiam corticalem, (quam cineream cum Günzio dicere amo) *in filamentorum quoque naturam degenerantem, quae in itinere cum medullaribus juxta ſe invicem incedunt, ita ut eorum ordines alternare diceres.* Haec omnia egregie admodum in Tabula vigeſima ſeptima Vicq d'Azyrii repraeſentata exſtant.

Ex eadem propagine ſuperiori cinerea, ſive productione gyri, quem p. 30. deſcripſi potiſſimum oritur nervi primi forma prismatica, quae praeſertim in principio ejus luculentiſſima exſtat. Eandem, in adultorum cerebris, ſub originem, vix filamentoſam ſed continuam maſſam eſſe reperi, et progrediendo cum fibris medullaribus, quibus quaſi fiſſis inferitur, alternare; interdum etiam progrediendo anguſtatam, paulo ante eum locum, ubi nervus ipſe in bulbum mollem abit, evaneſcere vidi; quod in reflexo nervo primo ſiniſtro tabula prima not. 3. a me exhibitum eſt.

§. XXVI.

Sed aliter ſe res habebat in infantibus. In embryonibus enim trium circiter menſium omnium nervorum longe craſſiſſimus, et, ni me omnia in tanta cerebri mollitie fallunt, etiam cavus apparet. In foetibus octo vel plurium menſium, uti et illis, qui vix aliquot annorum ſpatium exceſſerant, nervum noſtrum rariorem et pulpoſum quaſi, nec colore albo, uti in adultis, a quovis lobi anterioris gyro diſtingui potuiſſe, obſervavi. Praeterea tenerrimus, et habitu adeo laxo eſſe videbatur, ut per illum arteriolae, vel ſanguine vel cera repletae, pellucerent; nec in illo ſtriae medullares cum cineteis alternantes ſatis diſtinctae conſpiciebantur: quanquam interdum in ipſis primis principiis totum fibris illum conſtrui animadverterem, quas tamen vix ad albedinem, qua reliqua in eodem infante medulla gaudebat, acceſſiſſe dixerim. Laxior haec in infantulis fabrica forte cauſſae eſt, cur in illis multo major et rotundior, nec aeque ac in adultis prismaticus, ſed fere conicus, apice ad poſteriora, baſi ad anteriora verſis, appareat; adeo ut, quamvis cerebrum adulti cerebro ſit longe minus, nervus tamen noſter adulti fere magnitudinem, quoad volumen, aequet: quod etiam cernere adhuc licet in cerebro ſpeciminis gratia a me ſervato. Longitudine vero ſuperare adulti hominis nervum non vidi, ſed, ut totum cerebrum, multo breviorem. Caeterum pluribus vaſculis dotatum eſſe etiam organon olfactorium infantile, quam in adultis reperitur, non eſt quod mireris. Quae omnia declarant, egregiam eſſe, quam cel. Praeceptor Wrisbergius, mecum aliquando hac de re diſſerens, prodidit conjecturam, *hocce nervorum par ſibi videri in infantibus reliquis nervis adhuc imperfectius, ab arteriolis autem, quas ipſi arteria carotis largitur, ſenſim quaſi eo modo perfici, ut hae arteriolae ipſius ſubſtantiam ingredi videantur.*

§. XXVII.

Triplici medullari origine componi, annotarunt v. Horne[1]), qui, *ſi nobis*, inquit, *αὐτόπταις credis, oriuntur tribus filamentis ſupra os petroſum, e duabus radicibus anterioribus ſpinalis medullae:* et Vieussens[2]), qui *pluribus fibrillis medullaribus conſtare*, tradit, *quarum aliae e poſticis, aliae ex anticis baſeos cerebri lobis, et aliae e tractibus albis,*

1) Disquiſ. a me pag. 49. cit. p. 24. 2) p. 163.

albis, e media ovalis centri regione eductis, *emergunt.* Eadem a ſe viſa, ſed non conſtanter deprehenſa tradit Aimé Mathei [3]), et primum a Vieussenio triplicem originem indicatam eſſe contendit; quam tamen obſervationem van Hornio potius tribuendam eſſe, ea quae modo allegavimus commonſtrant. *Triplici quaſi principio oriri*, et Santorino [4]) viſum eſt, *quorum longior medullaris tractus a finibus poſterioris cerebri lobi emergit*, *reliqui duo quodam quaſi diremptu prope originem bifidi*, *alter ab exteriore*, *alter ab interiore medullaris cerebri ſubſtantiae latere proficiſcuntur.* Has ultimas, unam forte, pro duplici habuiſſe ſuſpicatur Haller in elem. phyſ. T. 4. p. 105. Fibris medullaribus numero incertis oriri Aimé Mathei [5]) autor eſt, *alias nimirum e latere externo partis inferioris corporis ſtriati*, *inter lobos cerebri anteriores et poſteriores*, *alias interiores breviores e fine loborum anteriorum prope pedunculi principium*; *alias e lobis poſterioribus emergere*, *plerumque e regione proceſſuum clinoideorum oſſis multiformis*, *vel ante eos*, *rarius pone commiſſuram partis poſticae baſeos ejusdem oſſis cum additamento oſſeo.* Malacarne auctore Paletta *) triplex olfactorii principium conſtituit. *Longius filamentum a nervoſo funiculo promanat*, *qui ſurſum provehitur*, *per tertii ventriculi latera lanugine cinerea obtectus.* *Minus filamentum perſaepe a fine ejus tractus medullaris*, *qui commiſſurae cerebri anteriori continuus eſt*, *producitur*, *ubi nempe is tractus gibbam et inferiorem corporis ſtriati faciem perfodit.* *Tertium denique filamentum a medullari cerebri parte*, *corpori ſtriato circumpoſita proficiſcitur ad imum ſulcum*, *qui cerebri lobos dirimit*, *ibique prioribus ſociatur.*

Equidem vero ſaepius tres me videre fibras medullares non memini, (et vix plus una vice etiam vidit Metzger) ſed ſemel tantum obſervare, fibram longiorem ſive externam in duas partes fiſſam, mox iterum in unam conjungi, ita ut inſula quaſi in ipſa ea fibra cinereo colore diſtincta naſceretur.

Hoc modo radicibus duabus medullaribus, accedente tertia cinerea propagine, enatus truncus, quem craſſitiei ratione habita, vix tamen ob ejus priſmaticum et laxum habitum definiendae, inter lingualem medium et communicantem faciei collocandum eſſe putem, et qui pia matre veſtiri, et, cum omnium maxime anterior ſit, primi paris nomen omnino mereri videtur, ſulcum ſibi dicatum, quem fuſius §. VII. deſcripſi, offendit, in quo [6]), in primordiis praecipue, exacte eum replendo procedit, ita ut diſſectus triangularem ejus formam imitetur; priſmaticum enim habitum, quem tabula ſecunda exhibet, quodammodo paulum progrediens prae ſe fert, adeo ut latus inferius planum ſit, reliqua duo intus incurventur; tum ſenſim, arachnoidea inferius tectus,

3) Tentamen phyſiologico-anatomicum de nervis in genere, accedente primi, ſecundi, tertii et quarti nervorum paris deſcriptione, cum nonnullis in cl. Meckelii diſſert. de quinto pare annotationibus. L. Bat. 1758. p. 31. quo magis autem diſſectionibus profeci, eo magis de fide hujus autoris dubitare coepi. Varia enim adeo ab omni veriſimilitudine aliena tradit, ut omnino ficta mihi videantur.

4) Obſſ. anat. p. 62.

5) l. c. p. 31.

*) De nervis crotaphitico et buccinatorio. Mediolani 1784. pag. VII.

6) Foſſula enim, quae eo ſulco oritur, neque vaſis immiſſis repleta, ſed ſupertenſa arachnoidea, cavum nervo primo recipiendo parat, ut tanquam in ſpatio decurrat, in quo et viam ſibi inveniat commodam, et cortex ei non ſit impedimento.

ctus, lateſcendo, jam quodammodo firmior et plenior redditus, et a prismatica forma magis magisque recedens *) oſtendit ſtriarum cinerearum et medullarium **) alternantium ſpeciem illam [7]), quam Rolfincium [8]) et Lowerum [9]) in homine obſervaſſe, vix poſſum mihi perſuadere; quin potius eos credam brutorum fabricam deſcripſiſſe; quam ſuſpicionem, praeterquam quod uterque fateatur, ſe bobus vel vitulis uſum fuiſſe, et eorum deſcriptio vitulinis exactius quam humanis cerebris conveniens probat. Sed Weitbrechtium [10]) luculenter de illa egiſſe, et humanam tradidiſſe fabricam, nemo in his rebus ſatis verſatus dubitaturus eſt; nervum enim hunc *non adeo perfecte medullarem eſſe, quin unus et alter tractus cinereus in media longitudine transpareat*, ipſius verba ſunt. Sic et Hallerum [11]) dicentem, *plerumque rubellum corticisque ſimilem* ſe vidiſſe, hanc e cinerea et medullari mixtam ſubſtantiam indicare voluiſſe, certiſſimum videtur. Plerumque tantum ſtrias colore vario alternantes et Ill. Wrisberg obſervavit, quae, ni fallor, in ſenum in primis cadaveribus minus luculentae apparebant: conſtantem tamen hanc mixtionem obſervaſſe illuſtr. Lobstein, quotiescunque in hanc rem inquireret, narrat cel. Metzger [12]), qui hunc nervi noſtri habitum fuſius deſcripſit. Tum progrediens nervus uterque, interdum ſinuoſis flexibus, mutuo ſibi appropinquando convergit, ſulci, quo decurrit, ductum ſequens, a quo tamen facile, ſolutis telae celluloſae filis, quibus eidem annectitur, ſeparari ac reflecti poteſt: hac in regione interdum paullo coarctari, interdum dilatari ſolet; plerumque vero eandem ſervans latitudinem, lineae geometricae fere aequalem, totus jam planus, prismatica forma exuta, ſubito in corpus cinereum, (quod *bulbum cinereum* vocare liceat) molle, et fungoſum vel ſpongioſum quaſi diſſolvitur. *Non ita paullatim et ſenſim, uti* Willis., Blancard., Winslow *dicunt, et* Vesling *atque ex eo* Bartholinus, *item* Willis. *et* Vieussens *figuris ſuis exprimunt, in majorem molem et craſſitudinem excreſcere, ſed ubi primum ex ſuis fibris medullaribus coaluerunt, toto itinere eandem ferme latitudinem ſervare, tum vero mox in extremitatem illam turgidulam et bulboſam intumeſcere*, tradit Weitbrechtius, eam tamen *papillarem* vocari poſſe non repugnans.

Ne dexter bulbus cum ſiniſtro confundatur, natura interpoſuit laminam oſſeam (*criſtam galli*) eique annexum proceſſum durae membranae falciformem; tum ulterius delabendo, foveolamque cribroſam ad utrumque criſtae galli latus effoſſam implens vaginis durae membranae immiſſus, nares ipſas intrat, munere ſuo jamjam defuncturus.

Hunc *bulbum cinereum*, quem Iac. Berengarius, nervum noſtrum clavae comparans, et Nic. Massa, qui illum verſus duas eminentias parvas ſimiles papillis maminil-

*) Hinc variis locis diſſectus varium repraeſentat triangulum, ut tab. II. demonſtrat.

**) Fibras medullares non adeo profunde penetrare, eadem diſſectio demonſtrat.

7) Plerumque tres vel quatuor ſtriae cinereae quatuor vel quinque medullaribus interponebantur.

8) Diſſ. anat. Norib. 1656. L. IV. cap. 26. usque ad 30.

9) De corde Cap. VI. de catarrhis p. 210. edit. L. B. 1708.

10) l. c. p. 282.

11) Elem. phyſ. T. IV. p. 206.

12) Diſſ. cit. p. 2. et p. 28 ſqq.

mammillarum tranſire dicit, forte innuerunt, an iidem in homine obſervarint, vix dijudicare auſim. Primum a R. Columbo in homine illum annotatum eſſe, putat Weitbrecht [13]). *Vaccinis papillis* Iul. Casserius [14]) et *vaccarum mammis* ſimilem I. Adr. Spigelius [15]) dixerunt; quorum ille in omnibus etiam figuris illum non male expreſſit. Rolfink [16]) vix, quae homini propria ſunt a brutorum fabrica ſatis ſeparavit. Whartonum hos proceſſus glandulis annumeraſſe excretricibus, et hanc ejus ſententiam amplecti ſeſe, fatetur van Horne; *fungoſa enim,* inquit, *eorum ſubſtantia hoc indicat; accipiunt autem, me judice, humorem ſuum a nervis odoratoriis, qui in ipſos terminantur. In recentibus cadaveribus ſaepius ſe demonſtraſſe proceſſus papillares, ſicque nominatos eſſe a figura, quam in extremitate globoſam inſtar papillae habeant,* narrat Diemerbroeck [17]). Bidloo in expl. tab. nonae monet, in tabula planum apparere, in vivis rotundum eſſe. Neque Santorini [18]) oculos effugere potuit, qui nervos olfactorios in quandam cinereae ſubſtantiae ſimilem protuberantiam abire, dixit, quae non niſi medullaris ſed rarior revera, atque laxior papillarum more diſtributa ſit. Egregie et Girardi in explicatione Tabulae III. poſthumae Santorini optime hanc rem fig. I. exhibentis *pars extrema,* inquit, *nervi olfactorii praeter caeteros omnes tumentior, et alterius pene naturae ſeu certe coloris cinerei ſcilicet papilla vocatur.* Weitbrechtius, ſedulus inciſor, praeter ea, quae ſupra allegavi, *hocce tuberculum* (ſic enim vocat bulbum noſtrum) *magis corticale eſſe,* inquit, *fere glandulae pinealis in modum, eamque ovalem tumidam extremitatem nonniſi in cadaveribus recentiſſimis detegi, ſingulari pia membrana obduci, et accedente leviſſima putredine diffluere, et in elevando cerebro abrumpi.* Winslow [19]) eum papillis prolongatis aſſimilatum, minus album quam reliquum nervum eſſe teſtatur. Conſentanea his ſententia Aimé Mathei, qui, in album, molle, longiuſculum corpus, mammillae ſpeciem ferens, cujuscunque lateris fibras coaleſcere, ſcriptum reliquit [20]). Nec ab Hallero, Metzgero, Monro, Scarpa, Vicq d'Azyr omiſſum eundem reperies.

Eundem Bulbum cinereum maximam ſimilitudinem cum nervorum gangliis habere, nec ab illis, niſi mollitie differre, demonſtrarunt Cl. Metzger *) et Scarpa **).

Mox dextrum multo latiorem ſiniſtro, mox vero vice verſa ſiniſtrum latiorem dextro inveni; plerumque autem tunc, qui gracilior videbatur, profundius in ſulcum ſibi in lobo anteriori paratum penetrabat, adeo ut, quamvis latitudine differrent, ſoluti tamen e ſulcis craſſitudine convenirent. Sed haec *de bulbo cinereo* ſufficiant.

§. XXVIII.

13) p. 280.
14) Pentaeſtheſ. p. 302.
15) L. 10. c. II.
16) p. 703. et 706.
17) L. 3. c. 8.
18) pag. 62.
19) Tom. IV. n. 133.
20) §. 5.

*) In diſſ. Kwiatkowsky de nervorum fluido etc. Regiomont 1784. et opuſculis. pag. 84.

**) In annotat. anat. et disquiſit. anatom. ſupra citatis.

§. XXVIII.

An totus nervus noſter pervius ſit, adeo ut cavitates cerebri, quos ventriculos ajunt, in illum prolongentur, multum diſceptatum eſt; ſed omiſſis plerisque, qui brutorum fabricam pro humana venditarunt, vel qui alios expilaverunt, adeo ut vix quidquam propriis hac in re oculis compertum haberent, eorum tantummodo ſuccinctam hiſtoriam exhibuiſſe ſufficiat, qui in hominum cerebris cavum eſſe ſtrenue defenderunt; adjunctis eorum nominibus, qui ſua auctoritate merito iſtam opinionem profligaverunt.

GALENUM cavitatis nervi olfactorii teſtem non nominarem, niſi multis, plurimum ejus auctoritati ideo tribuentibus, perſuaſum fuiſſet, humanis eum cerebris uſum, cui tamen omnibus notum eſt ſimiarum vel boum diſſectionem verba dediſſe. Dormitavit hic, judice v. HORNE [1]), FALLOPIUS [2]), *proceſſus mammillares*, dicens, *negligenter omnes anatomici obſervarunt et explicarunt; et in recentiſſimo tantum cerebro*, pergit, *patere poſſe in homine; per eosdem aerem et vapores ad cerebri ventriculos deferri opinor*. Sic et I. B. CORTESIUM, non ignobilem in cerebri humani hiſtoria ſcriptorem miror ab his partibus ſtetiſſe, nec fidem adhibuiſſe VAROLIO, quem alias aperte ſatis ſecutus eſt. RIOLANUM [3]) et hic thraſonem (ut a WEPFERO *) vocatur) invenies, dicentem: *foramen iſtud inſtar fiſſurae apparere in cerebro ſenis hominis, et diducta digitis portione anteriore ventriculorum conſpici, at propter cerebri mollitiem forſan in quibusdam adultis non apparere, multo minus in pueris; ſed in cerebro duro*, inquit, *et ſicco ſenilis corporis ſaepius obſervavi.* CASPAR. HOFFMANNUM [4]) ab hippocampis Arantii patere poſſe foramen in proceſſus mammillares, credidiſſe, hic obiter tango. WILLISIUM ſaepius bruta quam homines ſecantem canali excavatos eſſe nervos noſtros exiſtimaſſe, quis miretur? MOLINETTI aliorumque verba, *manifeſte cavos eſſe* dicentium, non curo. Nec me movent quae DIEMERBROECK [5]), a VIEUSSENIO [6]) jam refutatus, in medium protulit, *in homine* nimirum *admodum anguſtum eſſe et ſolummodo ſtylum ferreum tenuiorem admittere; procul dubio in vivis latiorem eſſe; ſe ſaepius illorum cavitatem ſtudioſis demonſtraſſe ſed non niſi in recentibus cadaveribus.* Temere ſimul accuſat anatomicos illo multo praeſtantiores VESALIUM et ROLFINCIUM, qui ſemper in cadaveribus humanis inveteratis quaeſiviſſent. Cui vero riſum non moveant, quae addit, *plerumque pituitoſo, limpido, mucoſoque ſucco repletos inveniri?* Neque non a vero aberravit VERHEYEN, qui ſine ulla dubitatione cavitatem poſuit, quam ob rem etiam in eum animadvertit MORGAGNI [7]). Neque SLEVOGTIUM in homine viſa tradidiſſe cenſeo; licet *repetita vice in recentibus cadaveribus flatus: humores tinctos et mercurium in leviter vulneratos ventriculos projectos, ad cribrum usque lapſos, trans diruptas tandem* ἀποφύσεις *ſuper duram matrem diſperſos fuiſſe*, ſcripſerit. Experimenta enim a me in homine inſtituta longe alium eventum habuerunt, cum tamen in brutis repetita, eam, quam SLEVOGT tradidit, fabricam oſtenderent. Nec

CASSE-

1) l. c. p. 25.
2) Obſſ. anatom. in edit. opp. VESALII a BOERH. et ALBINO cur. T. 2. p. 752.
3) Anthropograph. l. 4. p. 392.
*) De Apoplexia pag. 35.
4) Comm. in Galen. p. 175.
5) L. 3. c. 8. 6) p. 164.
7) Adverſ. anat. ſext. animadv. 14.

Casseboħmium, niſi aliorum fuiſſet erroribus abreptus, cavum exiſtimaturum fuiſſe, perſuaderi poſſum. Bacchetoni [8]) vero et Ludov. l'Estocq [9]) commenta refutare ſuperſedeo.

§. XXIX.

Diutius autem latuit veritati conformis ſententia. Nam ante Vesalium, qui illos ſolidos eſſe in homine certa fide ſcripſerit, hucdum inveni neminem. Hunc autem in hominum cerebris nervum noſtrum inveſtigaſſe, hominumque organa olfactoria egregie profecto pinxiſſe, omnes ejus elegantiſſimae baſeos encephali figurae luculenter demonſtrant. Nec fidem ei, quamvis contra praeteritorum temporum opinionem et inveteratam antiquitatis auctoritatem, humano nervo canalem deneganti [1]), adhibebit nemo a partium ſtudio alienior. Hujus viri ſententiam Varolius [2]) (quantum nomen!) confirmavit, aperte ſcribens, *nullum in his aditum ad cavernas cerebri inveniri, ſe certo ſcire, et opinionem eorum, qui credant, aerem per nares attractum ingredi ventriculorum cavitatem, probabilem potius eſſe quam anatomicam.* Tantorum virorum auctoritatem ſecuti Iul. Casserius [3]), Henn. Arnisaeus et Schneider, anatomes humanae laude clari, fiſtuloſum eſſe negaverunt. Et I. van Horne [4]) ſtylo tenuiſſimo et flatui impervium eſſe invenit, quod etiam Vieussens [5]) et Ruysch [6]), dexterrimi inciſores, ſuis obſervationibus ſtabilierunt. Nec a vero abludunt R. Lower [7]), et qui illo ſaepius auctore uſus eſt I. C. a Brunn [8]); quorum alter, nullam eſſe cavitatem, neque in juvene, ventriculis et tota cerebri baſi aqua repletis, intumuiſſe, alter, flatus immiſſos in eum non penetraſſe, ſcriptum reliquit. Summo itaque jure Monro [9]), Haller [10]), et cel. Metzger [11]) canalem nervi noſtri in adulto ſaltim ad antiquitatis commenta relegandum eſſe cenſuerunt.

Transverſis ſectionibus ſubtilius ſulcatus nervus olfactorius humanus, e lamina medulloſa plicata, ſubſtantiam cineream includente (piſtilli Amaryllidis formoſiſſimae ad inſtar) conſtrui in recentiſſimis cadaveribus cernitur, cujus iconem in diſſertatione Noethigii *de nervorum opticorum decuſſatione* exhibui *).

Ex hac obſervatione, quae ni fallor novitate et veritate ſeſe commendat, optime mihi explicanda videtur, *linea ſecundum longitudinem nervi olfactorii* ducta, cujus meminit *Ill.* Girardi pag. 11. in Commentario ad Tabulam ſecundam poſthumam Santorini, ubi nitide delineata exſtat.

 Hujus-

8) l. c. p. 246.
9) *Medicin. Abhandl.* 1759. *Halle* 8.
1) De rad. chinae p. 660. edit. Albino-Boerhaav.
2) De nerv. opt. edit. Frft. p. 137. 138.
3) Pentaeſtheſ. l. 3. c. 19.
4) l. c. p. 24.
5) l. c. p. 159.
6) Epiſt. problem. T. II. Reſp. ad Epiſt. XII. p. 13.
7) De corde p. 253. et 255.
8) De gland. pit. c. IV.
9) p. 89. ed. Coopm.
10) Elem. phyſ. T. IV. p. 204 ſq.
11) p. 30.
*) Tab. III. noſtra fig. I. recuſa in hujus Collectionis ſcriptorum nevrologicorum minorum Vol. I. p. 144.

Hujusmodi Lineam inquit, non SANTORINUS modo, tum in hac, tum in ſequenti Tab. I. Fig. I. lit. a a. ſed inter alios WILLISIUS Tab. I. lit. D. delineavit, licet neuter deſcriptionem attulerit, neque de utilitate addiderit quidquam: immo WILLISIUS Tab. V. lit. C C. cum in ſuperiore horum nervorum parte lineae prominentis craſſiuſculae inferiori longitudine, ac ſede reſpondentis, figuram exhibuerit, ne verbum quidem de hac ipſa fecit. Quae linea illa fortaſſis eſt, quam Praeceptor MORGAGNI in Epiſtol. Prooemio adnexa commemorat, quamque nos obſervavimus ſemper, atque ad hunc modum ſe habere intuiti ſumus, nervi olfactorii „non per inſculptum ſecundum longitudinem rectum ſulcum ad os ethmoidis contendunt," quemadmodum olim SANTORINUS, et alii poſt ipſum tradidere, ſed per anguſtam rimam, quae nervo olfactorio latitudine anguſtior eſt, quaeque in cortice baſis cerebri perpetuo reperitur, quemadmodum Praeceptor indicat, et SANTORINUS Tabula inſequenti lit. e e habet, excurrunt. Cum itaque a dictae rimae lateribus hujusce nervi latera premantur ſurſum extolli nequeunt: mediae autem nervorum parti, cum rima reſpondeat, per quam iidem ad oſſis cribroſi foramina contendunt, quin craſſeſcat nervus, nihil impedit. Hinc ea in nervi parte, quae cerebrum reſpicit, et rimae aptatur, linea ex loci conſtitutione prominet; in oppoſita autem parte lineae ſignum tantummodo, non prominentia conſpicitur. Quapropter ejus utilitas, ſi qua ſit, conſiſtere fortaſſis dicenda eſt, ut nervus ipſe quadantenus debitae molis, ac conſiſtentiae evadat. Verum haud reticendum me pluries ex inferiore hujusce nervi parte, qua cranii baſim reſpicit, non lineae ſignum, ſed rimulam quamdam lineae loco vidiſſe, et lineam ipſam ab albicantibus duarum ejusmodi nervi radicum lineis compingi. De origine autem hujusce nervi ſatis Tab. III. Fig. I. lit. b b b b.

Quibus vaſis autem nervi olfactorii origines nutriantur, RUYSCHII, HALLERI et celeb. MAYERI et VICQ D'AZYRII icones declarant; vaſa vero lymphatica concomitantia nervos olfactorios RICHARD CARR tradidit [12].

In Aethiopibus grande ni forte majus ac in Europaeis mihi viſum eſt par nervorum olfactoriorum.

In fibras ſolvi nervum olfactorium, ſpiritu vini ſervatum, experientia me docuit. Multo luculentius autem iſtam in fibrillas nervi olfactorii ſolutionem coram video in phocae vitulinae encephalo.

§. XXX.

Iam quae naturam hujus nervi, quem odoratus ſenſui in homine praefici, affirmare non dubito, *ſingularia* prorſus ingrediuntur, ut uno obtutu quisque perſpiciat, breviter e ſuperioribus repetam. I. Striarum diverſarum vel potius plicarum habitum vix in alio quovis corporis humani nervo reperies. II. Nervos omnes mollitie ſuperat; nec III. quemcunque alium in bulbum cinereum quaſi diſſolvi invenies: praeterea IV. uterque priſmaticam induens formam, V. inter ipſos cerebri gyros totum quaſi iter abſolvit, adeo ut VI. progrediendo alter alteri in ipſo cranio appropinquet, cum reliquorum parium nervi procedendo divergant.

De

12) Epiſtolae medicinales. Londini 1691. pag. 6. ſed nervorum humectationi inſervire iſta vaſa opinatur.

De Methodo, ulteriorem progreſſum nervi olfactorii perveſtigandi, ejusque disperſionem in membrana narium adminiſtrandi, ſcripſit Ill. Scarpa [1]) qui et optimas ejus diſperſionis icones dedit [2]); prouti etiam Ill. Monro [3]) et Ioh. Hunter [4]).

LIBRI TERTII

SECTIO II.

DE NERVO OPTICO sive PARI SECUNDO [1]).

§. XXXI.

Majores, ut in plerisque aliis partibus, ſic in hujus nervi hiſtoria multo fuiſſe, quam aliqui credere videntur, diligentiores, Morgagni [2]) ſententia eſt. Hinc non miraberis opticorum nervorum (ὀπτικῶν νεύρων) nomen jam ante Galeni tempora, hoc ipſo auctore, in uſu fuiſſe [3]); et, quod idem refert, primum encephali par (πρώτην ἀπόφυσιν vel συζυγίαν) a multis, ab Herophilo [4]) autem πόρους ὀπτικὸς, cum αἰσθητὸς τις πόρος in illis reperiri exiſtimaretur, dictos ſuiſſe. Eandem ob cauſſam *meatus* viſorios et *venas* vocari, Alex. Benedictus perhibet; Carpo nervus *viſivus*, aliis *viſorius* dictus, et usque ad Willisii tempora, communi conſenſu anatomicorum, Marini et Galeni auctoritati cedentium, primum inter nervos encephali obtinuit locum, ac *prima* conjugatio dicebatur. Willisium autem, in juſtum locum, id eſt *ſecundum*, par noſtrum reſtituentem, merito ſecuti ſunt omnes, qui illum tempore exceperunt.

§. XXXII.

Altiſſimas autem origines repetit ab ipſis illis proceſſus cerebri colliculis, qui *Thalami* jam Galeno [1]) dicti, et quos nervi noſtri cauſſa factos eſſe annotavit, quique aliis, auctore Lancisio [2]), viſi ſunt non ſolis oculorum uſibus inſervire, ſed plerumque omnium, qui a cerebro proficiſcuntur, nervorum eſſe principia. Immerito ergo idem Lancisius [3]) Eustachio tribuit oſtenſam ab illo nervi optici originem nulli

H 3

1) In oratione de promovendis anatomicarum adminiſtrationum rationibus, recuſa Lipſ. 1785. pag. 35.

2) Anatomicarum annotationum libr. 2. Ticini 1785. 4. Sed tabulam paratam jam videram 1783.

3) Obſervations on the nervous ſyſtem. Edinburgh. 1783. tab. XXIV. in verſione germanica. tab. X. fig. 2.

4) Obſervations on certain parts of the animal oeconomy. Lond. 1786. tab. ult.

1) Optici nomen apud Dryandrum, et par ſecundum Arch. Piccolhomini nervum olfactorium ſignificare, in nervi primi hiſtoria annotavi.

2) Epiſt. anat. XVI. art. 12. edit. Patav. 1764. fol.

3) De nervor. diſſect. c. 2. edit. Chartr. T. IV. p. 241.

4) De uſu part. L. X. C. VII. T. IV. edit. Chart. p. 546.

1) De uſu part. L. XVI. C. 3. edit. Chart. T. IV. p. 676.

2) De ſede cog. anim. edit. Opp. Genevenſ. 1718. p. 313.

3) In explic. tabb. Eustach. tab. XVIII. fig. VI.

nulli anatomicorum ante ſuam aetatem cognitam. Cujus ſententiae teſtem et Halleʀum [4]) invenies, Galeno originem nervi optici e thalamis non ignotam fuiſſe judicantem; quanquam lubenter confiteor, ſi figuras Eustachii videre potuiſſent, qui eosdem poſtea nervos ſunt perſequuti, Varolius et Cortesius, nihil ſibi in ea reſumendum eſſe exiſtimaſſent [5]). Immerito etiam ſibi hoc inventum vidicare ſtuduit Varolius, *totam reliquam originem*, dicens, *quae a lobulis cerebri poſterioribus tegitur, caeteris ante ſe anatomicis incognitam fuiſſe* [6]); quanquam ipſi contigiſſe videtur, ut primam hujus originis qualemcunque imaginem proderet.

§. XXXIII.

Sibi in hujus nervi origines inquirenti, ob rerum ſive difficultatem ſive etiam varietatem, aliter in aliis apparuiſſe, ipſum Morgagnium [1]) confitentem invenio.

Ex ipſis ejusdem proceſſus cerebri (§. X. deſcripti) prominentiarum quadrigeminarum tuberculis anterioribus (natibus) radices aliquot nervo noſtro porrigi Ridley [2]), Morgagni [3]), (*inſtita*, dicens, *medullaris nervi optici nonnullam ſui partem in proximam natem certiſſime demittebat*), Winslow [4]), Zinn [5]) obſervarunt. Conjicere quidem ſed non decernere ſe valuiſſe, an nates aliquid ad ejus originem conferant, Santorini [6]) ingenue fatetur; nec etiam illas obſervavit Haller [7]).

E poſterioribus earundem prominentiarum tuberculis (teſtibus) et a cerebello radices egiſſe, a Io. Besse [8]) annotatum lego.

E taenia ſemicirculari, (aliis centro gemino *ſemicirculari* Vieussenii, *limbo poſteriore corporum ſtriatorum*, *proceſſibus medullaribus* Willisii, *fraenulo novo* Tarini), tres vel quatuor radices provenire A. Mathei [9]) bis vidiſſe perhibet. Eo loco, quo linea alba eidem taeniae inſeritur, prodiiſſe, idem Vir cl. auctor eſt. Sit fides penes autorem!

E pedibus usque hippocampi originem ducere nervum noſtrum, perſuaſit ſibi potius, quam oculo et cultro aſſequutus eſt Arantius, et ex eo Riolanus [10]), *pedes hippocampi portiones eſſe nervorum opticorum* contendens. Sed dudum hunc refutavit Marchettis [11]), et, ut Morgagni [12]) verbis utar, jam adverſus futurum Riolani errorem Eustachius in tabula XVII. oſtenderat, aliud eſſe crura fornicis, (pedes hippocampi) aliud continuationes nervorum opticorum. Pariter et Diemerbroeckium [13]), ab inciſionibus, ſe ipſo fatente *), remotiorem, e fornice usque illos derivantem,

4) Elem. phyſ. T. 4. p. 207.
5) Morgagni epiſt. anatom. XVI. art. 12.
6) l. pag. 28. cit. in expl. fig. I.
1) l. c.
2) pag. 196.
3) l. c.
4) Tome IV. nro. 136.
5) Deſcript. oculi p. 190.
6) Obſſ. anat. p. 63.
7) Elem. phyſ. T. IV. p. 207.
8) Recherches analytiques de la ſtructure du C. H. Toulouſ. 1701.
9) Diſſ. ſaep. cit. part. alt. §. 10.
10) Anthropogr. Par. 1626. L. IV. C. II. p. 396.
11) Anatom. ed. 3. L. Bat. 1688. p. 195.
12) l. c.
13) Anatome C. H. edit. nova. Lugdun. 1679. 4. l. 3. c. 8. p. 375.
*) Ibid. in praefatione.

rivantem, ſuſpicor Riolanum vel potius Arantium ſequi; nec denique non Ridleyo, fornicem aliquid ad nervum opticum conſtruendum facere, viſum eſt.

§. XXXIV.

Sed ad veriores ejus origines altiſſimas redeamus; quas usque in cavernas cerebri perſequi facile licebit, adeo ut quidam [1]) dixerint, unicum forte par eſſe, cujus origines *ventriculorum undis alluantur* (quanquam hoc non minus de nervo auditorio valeat). Ubi enim deorſum curvantur thalami, ex ipſa ſubſtantia poſteriori, nec non inferiori emittere videntur faſciculos medullares, qui deſcendendo ad interiora circum crura cerebri flectuntur. Hae fibrillae praeterea vix ullibi ex ipſo thalamo neque in poſtica neque in ſuprema parte ſubito emergunt, ſed ſenſim quaſi cum illo confiando, oculis ſeſe ſubducunt. Nec a thalamorum medullari fibroſaque membrana, ut Vieussenio placuit, ſed potius ab eorumdem penetralibus derivandos eſſe, etiam Sartorini *) arbitratus eſt. Idemque a geniculato quodam corpore (Tab. noſtra II. h.) non temere fortaſſe ab eo loco opticos nervos emergere a cujus maxime vicinia pathetici prodeunt, recte annotavit. Interdum tamen illam inſtitam ne ad poſticam quidem thalamorum partem perſequi potuit Morgagni [2]). Nam priusquam per hanc ſe inflecteret, aut repente evaneſcebat, aut parvulis interjectis protuberantiis plane interrumpebatur. Quae ipſe etiam confirmata vidi.

§. XXXV.

Hae fibrae, etenim ſpiritu vini macerando origines haſce manifeſto filamentoſas reperi, adhuc ſub membrana vaſculoſa progredientes, quae a propaginibus iſtis illaeſis deglubi poteſt, oblique ita ad anteriora deſcendunt, ut ſimul anteriora petant. Incedit porro utriusque lateris radix, in cornu, ut ajunt, deſcendente ventriculorum lateralium, inter crus cerebri et lobi poſterioris mediam fere partem, ita ut haec inferior ipſa ſit, interpoſito tamen plexu choroideo; circum illud vero ſuperius ipſi incumbens ducitur, eo absque dubio conſilio, ut inſigniora inde accipiat incrementa. Etenim nervus noſter poſteriori parte cum proceſſibus medullaribus cerebri (cruribus) adeo cohaeret, ut inde eum origines petere, nullo modo dubitare poſſis **). Pars vero vel margo anterior (nam hac in regione ad planitiem magis quam rotunditatem accedit) acutus ita nervum a cruribus cerebri ſeparat, ut hoc loco incrementa capere plane non poſſit. Ulterius vero idem poſterior margo, originibus dextri nervi ad radices ſiniſtri tendentibus, in tubere cinereo, a quo pendet infundibulum [1]), tandem adeo evane-

1) I. Fr. Henckel epiſt. gratulat. ad I. K esseling, de nonnullis ſingularibus circa nervos opticos. Hal. 1738. 4. recuſ. repeties in Commerc. litt. Norico 1739. pag. 71 ſeqq.

*) Obſſ. anat. p. 63.

2) l. c.

**) Non temerarie ergo Santorinus (opere poſthumo pag. 33.) conjicit: „*illuc eſſe nonnullos ex iis tractibus conjectos, ut ob majorem iis nervis proximitatem, qui motui dati ſunt, commodior foret eosdem monendi via, ut ſubito terribilibus oblatis rebus, ad eas cum maxima celeritate vitandas praeſto eſſent.*“

1) Vide pag. 46.

evaneſcit, ut origines, quae jam in eo ſunt, ut in truncum abeant, albedine tantum quodammodo a tubere iſto diſcerni poſſint.

§. XXXVI.

A remotiſſima autem, qualiscunque illa ſit, origine, ad eum usque locum, ubi ſubſtrato lobo poſteriori incumbere deſinit, nervus opticus viae comites habet arterias et inter has inſigniorem ad plexum choroideum adſcendentem trunculum et plexum choroideum [1]), eique praeterea accumbit ejus fere veſtigia premens, interpoſito tamen eodem plexu, crurum fornicis continuatio ea, quae pes hippocampi dicta, illique quaſi adaptata, ejus curſum quodammodo imitatur [2]), et cauſae forte fuit, cur (quod §. XXXIII. indicavi) radices nervo noſtro praebere a nonnullis crederetur.

§. XXXVII.

Simulac vero ad illud tuber, a quo pendet infundibulum, utrinque in medium cerebri delatae origines nervi optici concurrerunt, ultimis ibi fortaſſe incrementis [1]) aſſumtis, et intimius cum tubere modo dicto, et ſecum ipſis, et cum tenerrima medullae cerebri lamina, quae cavernarum cerebri anticum receſſum (quem diſſectione cerebri verticali apertum, ut conſpici queat, in tabula tertia [2]) exhibui) claudit, confluentes, communi piae matris velamine obducuntur. Iam vero in eo ſunt, ut, ſi recta via quisque nervus pergeret, mutuo ſe fere in X formam tranſcenderent, et dexter nervus ad ſiniſtras, ſiniſter ad dextras partes abiret. Si vero hic inflecteretur, et ad ſe ipſum quaſi reclinaretur nervus, adeo ut conjunctione ea, quae in media baſeos encephali regione ſit, ſuperata, in truncum a cerebro ipſo jam ſolutum deſcendens, ad oppoſitas ei regioni, quo tendere videbatur, partes pergeret, angulum obtuſum [3]), ut ajunt, origines cum trunco conſtruerent, in eoque cum primo convenirent pari [4]).

§. XXXVIII.

Sed antequam progrediar, paulum adhuc intimiori illi et aegrius explicabili originum conjunctioni, qua oritur quaſi corpus quoddam, quod nervo alterutro, interdum vero duobus ſimul ſumtis majus reperitur, et quod fere ad quadratam formam accedere videtur Zinnio [1]), immorari liceat. *Decuſſari* enim, (quod alii, v. c. Carpus *incruciari* dixerunt) ſive ita ferri, ut radices dextrae in truncum ſiniſtrum, et ſiniſtrae in dextrum transeant, nonnullis jam antiquiſſimis temporibus perſuaſum erat. Hujus opinionis principes libro primo [2]) nominavi, quorum nonnulli, etſi in reliquis paribus decuſſationem non urgerent, nervorum tamen opticorum dictam conjunctionem absque illa explicari non poſſe, contenderunt. Sed haec ſententia mox plerisque, et

1) Cfr. Vicq d'Azyr tab. ſeptimam fig. 5.
2) Egregie haec repraeſentantur Vicq d'Azyr tab. vigeſima.
1) Eam originem notavit Heuermann. Omnium vero optime ad oculum, ut dicunt, demonſtrant Tabula XXI. XXVI. et XXVII. Vicq d'Azyrii.

2) 4. 3. α.
3) Tab. II. 2. p. κ.
4) Vide pag. 82.
1) De oculo p. 191.
2) pag. 13 ſeq.

et iis, quos praeſtantiſſimos facile concedes, anatomicis diſplicuit, et ab omnibus fere neglecta jacuit.

Non decuſſari inciſorum princeps GALENUS aperte docuit: *ὀυ γὰρ δὴ* inquit, *ἐνήλλαξέ γε (ἡ φύσις) αὐτὰ, τὸ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν ἐπὶ τὸν ἀριστερὸν ὀφθαλμὸν ἀγαγοῦσα, τὸ δὲ ἐκ τῶν ἀριστερῶν ἐπὶ τὸν δεξιὸν, ἀλλ' ἔστι μὲν ὁμοιότατον τῷ X γράμματι τῶν νεύρων τούτων τὸ σχῆμα.* Qui vero melius mentem ſuam declarare potuit hisce verbis: *καὶ τις ὀυκ ἀκριβῶς ἀνατεμὼν ἐπαλλάττεσθαι δόξειεν ἂν ἴσως καὶ ὑπερβαίνειν ἄλληλα· τὸ δ' ὀυχ οὕτως ἔχει - - -* [3]). Nihilo tamen minus (uti ſaepius male eum interpretati ſunt) haud pauci GALENUM defenſorem ejus ſententiae allegare non ſunt veriti, v. c. ROLFINCK [4]) qui dixit, GALENUM *innuiſſe forte*, *interſecari*. Nec, ſi experimentis contrarium fuiſſet edoctus, infenſiſſimus Galeno VESALIUS ejus ſententiam amplexurus fuiſſet, quam tamen inſigniter obſervationibus ſtabilivit. Bis enim ejusdem lateris, in quo coecitas aderat, nervum ab originibus usque ad eum, quo oculo inferebatur, locum deſtructum invenit [5]). Eadem VALVERDA, CAESALPINUS [6]), SANTORINI [7]), CHESELDEN et LOESEL denuo ſibi viſa tradiderunt; et recentiſſima aetate Ill. ISENFLAMM [8]) confirmavit. Eo enim, quem protulit, caſu probabile erat, vulnus ſupercilio dextro inflictum ejusdem lateris nervum opticum adeo deſtruxiſſe, ut usque ad conjunctionem marcidus lividusque appareret, altero integro. Decuſſari porro negarunt VAROLIUS [9]), CAROL. STEPHANUS [10]), IUL. CASSERIUS [11]), SANTORINI [12]), qui quamvis alias decuſſationem fibrarum cerebri ſtatuat, nervum tamen opticum hoc ſaltim loco non modo non decuſſari, ſed ne implicari quidem expreſſis verbis tradit, MORGAGNI [13]), WINSLOW [14]), AL. MONRO [15]), COOPMANNS [16]), qui ne in piſcibus quidem omnibus (quod MONRO contenderat) decuſſari annotavit, Ill. LIEUTAUD [17]), ZINN [18]), A. MATHEI [19]), et ſummus HALLER [20]), *neque probabile eſſe*, addens, *varietatem in ea re eſſe*.

Revera

3) De uſu partium l. 10. c. 12. edit. Chart. T. IV. p. 546.

4) Diſſ. anat. lib. 4. c. 31.

5) L. IV. c. 4. ed. Baſ. 1555. pag. 518.

6) Et ex eo RIOLANUS Anthropogr. L. IV. c. 3. p. 393.

7) Obſſ. anat. p. 64.

8) Diſſ. de difficili in obſervationes anatomicas epicriſi. Comment. I. Erlang. 1771. §. 29.

9) l. p. 21. cit. p. 14.

10) De diſſectione parte. C. H. Paris 1545. fol. p. 247.

11) Pentaeſth. l. 5. c. 16.

12) pag. 63.

13) Epiſt. anat. XVIII. art. 40.

14) Tome IV. nro. 137.

15) Tractatus de nervis, motu cordis, et ductu thoracico latine redditi a COOPMANNS, qui praeter commentar. et librum de cerebri et nervor. adminiſtratione adjecit. edit. alter. Harling. 1763. 8. p. 93.

16) Ibid. In variis piſcium generibus nervos opticos non decuſſari, etiam *Camperus* contendit. Memoires preſentées Tome 6. p. 184. et in Verhandelingen te Haarlem Tomo VII. ſed dolendum generum nomina non addidiſſe *Camperum*. In Phocaena non ut in piſcibus decuſſari TYSON. Anatomy of a Porpeſs. Lond. 1680. p. 39. annotavit.

17) Eſſais anatom. p. 346.

18) De oculo p. 190.

19) pag. 25.

20) Elem. phyſ. T. V. p. 351.

Revera autem hoc loco decuſſari nervos opticos jam inter veritates anatomicas pathologicis obſervationibus facile demonſtrandas pertinet; omnes enim recentiores, qui homines altero oculo laeſos diſſecuerunt, jam in eo uno ore conveniunt, *hoc loco nervos opticos decuſſari.*

Primus 1781. hoc videram, tunc omnes, qui me tempore exceperunt, inter quos ACKERMANN, BILLMANN, LEVELING, LODER, MICHAELIS, ROUGEMONT, WENZELIOS nominaſſe ſufficiat.

Peculiaribus ſcriptis de ea egerunt Cl. Dr. NOETHIG [21]) et PHILIPPUS MICHAELIS [22]).

Eandem in equis ratam viderunt, (praeter me ipſum, qui quater eam vidi) Cl. EBELL [23]) et CLOSSIUS [24]).

Hanc ſententiam, praeter eos, quos allegavi [25]), fovit et PETIT [26]), qui in gallo indico nervi optici decuſſationem deſcripſit.

An vero ex parte tantum, an toti nervi optici decuſſentur in homine hucdum ſaltim mihi non liquet.

Alii *ex parte tantum decuſſari* ſtatuerunt, ut VIEUSSENS [27]), WINSLOW huic ſententiae non repugnans [28]), et ſtrenuus VIEUSSENII defenſor MATHEI [29]). Sic etiam particularem decuſſationem non modo ſtatuit, ſed etiam pingit MONRO [*]).

Viri vero acerrimo judicio praediti HALLERI [30]) ſententiam praetermittere nefas duco dicentis: *ſi natura illos ſimpliciter unire voluiſſet, facilius tela cellulofa id obtineret; quam ob rem morbos et autopſiam docere, aliquo latiuſculo ſpatio, totis medullis confundi.*

VIEUSSENS [31]) vero interventu medullaris ſubſtantiae, quae ſejunctis a ſe invicem nervis promineat, et quam etiam in tabulis exhibuit, ſimul coaleſcere nervos opticos docuit; quam vero opinionem merito alii, in quibus et ZINNIUS [32]) rejecerunt.

Alii denique, eo loco *copulatos tantum* eſſe [33]), vel per *contactum lateralem* arcte coire, vel alterum alteri duntaxat accedere, ut deinceps disjungerentur, alii coaleſcere [34]), alii filamenta illorum non permiſceri [35]), alii fibris non permixtis jungi [**]), alii non confundi illorum ſubſtantiam, ſed ſolummodo membranis conjungi [36]), vel, quod idem fere eſt, ſuis membranis firmiter ſibi connaſci mutuo, ſtatuerunt. RIOLANUS vero, GALENUM ſequutus, canaliculo interjecto, et ROLFINCK in formam

literae

21) In diſſertatione in hac Collectione ſcriptorum nevrologicorum minorum pag. 121. recuſa.

22) *Von der Durchkreuzung der Sehnerven. Halle* 1790. ubi omnia, quae hucusque circa hanc rem prodierunt, collecta invenies.

23) Obſervationes nevrologicae ex anatome comparata Trajecti ad Viadr. 1788.

24) *Baldingers Iournal für Aerzte* 23. *Stück.*

25) pag. 14.

26) Mem. de Par. 1735. pag. 144.

27) Nevrograph.

28) Tome IV. nro. 137.

29) Diff. cit. p. 25.

*) Obſſ. on the nervous ſyſtem. p. 43. tab. V. verſionis germ. tab. 3.

30) Elem. phyſ. T. V. p. 348.

31) Tab. IX. H. H.

32) De oculo p. 190.

33) BLASIUS comm. ad VESLINGII ſyntagma anat. c. 14.

34) PETRIOLI in explic. tab. 21. fig. I.

35) VESLING. TAUVRY. MUNNICKS.

**) ZINN l. c. p. 190.

36) COLLINS p. 1045.

literae H conjungi, docentes, utpote a veritate longe remotiſſimi juſtam Morgagni [37]) reprehenſionem meruerunt. *Continuitatem nervorum opticorum* hanc baſeos Encephali particulam vocat B. S. Albinus *).

§. XXXIX.

Quanquam, ut recte judicat Morgagni [1]), *de tot propoſitis qualiscunque etiam conjunctionis utilitatibus vix aliqua inveniatur, quae ſatis veroſimilis videri queat*, attamen ſpeciminis gratia, ut, quantopere ingeniorum aciem exacuerint, intelligatur, eas in medium proferre liceat.

Primo autem, rejectis Galeni [2]) aſſertis, qui ideo conjungi exiſtimabat, *ut πόροι illorum conjungerentur*, veritati minus conſentanea mihi eſſe videtur eorum ſententia, qui eam naturam fabricam machinatam eſſe opinantur, *ne una res aſpectabilis duplex videatur.* Hanc enim hypotheſin funditus evertunt, quae Riolanus p. 393. objicit: - - qui fieri poterit, ut, digito alterum oculum premente, una res gemina videatur, cum ea preſſio nervos opticos non dirimat? et quae Hallerus [3]) objicit nervorum conjunctio, hic nihil facit, cum in auditorio nervo nulla ſit. II. Nec magis arridet explicatio, qua ſtatuitur conjungi eam ob cauſam, *ut altero laeſo alter integer cernat.* Annon enim tum potius removendi quam conjungendi eſſent? III. Contraria plane ratione explicarunt alii, dicentes, cauſſam eam ſubeſſe, *ut morbus alterius cum altero communicetur;* ſed hoc experientia medicorum clinicorum non confirmatur: niſi enim ex interna quadam cauſſa uterque ſimul oculus afficiatur, externa vi alter totus deſtrui poteſt, ut nihil tamen plerumque alter patiatur. Caeterum me non fugit, quod Morgagni obſervavit, amaurosi utrumque oculum laboraſſe, centro nervi optici in uno tantum latere laeſo. Quis vero omnes amauroſeos cauſſas vel poſt mortem detegere valeat, eamque laeſionem veram et unicam fuiſſe cauſſam certa fide adfirmet? IV. et V. Ideo etiam conjunctos eſſe quidam perhibuerunt, ut nervi minus aut nihil paterenturin medio viae tractu: *nam qua parte coëunt*, inquit Arch. Piccolhomini [4]), *maxime periclitantur, tum propter cavitatem inſigniorem in eis excavatam, tum propter mollitudinem.* Conjunctos ita, alii addiderunt, firmiores factos mollitiem ſuam tueri. Sed ſponte corruunt haec aſſerta, cum ex cavitate, infra a me rejicienda, et mollitie peculiari, fundamentis a veritate remotiſſimis nitantur. VI. et VII. Nec defuerunt, qui ſibi perſuaderent, nervos noſtros, *ſi recti incederent, multum inde periclitaturos;* quod alii, ulterius adhuc progreſſi, ita explicarunt, ut *illos ruptum iri, ſi ſecundum rectum locarentur*, contenderent. Sed haec hypotheſin nimis redolere, nemo non ſtatim intelliget. Cur enim alii nervi recta progredientes via non rumpuntur? VIII. Nonnulli naturam legibus, quas ipſi ſibi finxerant, adſtringere cupientes, *eam ſenſuum omnium principia ad unum reducere oportere*, arroganter contenderunt. Cur autem hic potiſſimum unum hocce principium, nec potius in eo loco, ubi

37) Epiſt. anat. XVI. art. 13.

*) In explicatione tab. 39. fig. 1. M. Euſtachii.

1) l. c. art. 14.

2) De uſu part. L. X. c. 12.

3) Elem. phyſiol. libr. 16. ſect. 4. §. 8. p. 486.

4) Praelect. anat. lib. VII. ſect. 2. p. 288.

ubi altiſſimae nervi optici origines verius forſan confluunt, quaeramus? IX. Ejusdem farinae et eorum opinio eſt, quibus placuit, *eo modo ſpiritum viſorium* (quisquis ille ſit) *clauſo altero ad alterum transportari; oculo enim altero clauſo, alterius pupillam dilatari.* Quod alii magis perſpicue rem proponentes ita interpretabantur, *ut cum per foramen anguſtum aliquid cernere cogimur*, aut per eandem rectam lineam, per quam ambo cernere nequeunt, *ex ambobus fiat unus.* Ad verum autem phaenomenon illuſtrandum inepto ſane uſi ſunt argumento: etenim non ob conjunctionem iſtam, ſed ob remotam lucis copiam objecta per anguſtum foramen ſpectata diſtinctiora oculo apparent; hinc vel pueris notum, ipſum ſplendidiſſimi ſolis, per chartulae craſſiuſculae ſubtili acu factum foramen aſpecti, fulgorem adeo infringi, ut oculus levi hoc artificio ſatis munitus ſummi luminis vi impune ſeſe objiciat. X. Ipſi autem Galeno [5]), praeter id, quod nro. I. allegavimus, veriſimillimum videtur, *eo modo facultatem viſoriam duplicatam acutiorem reddi.* Sed qui ea conjunctione duplicari poteſt? Annon radiorum lucis eadem copia cerebrum vel absque illa afficeret? XI. In ipſa conjunctione ſolidius hoc par eſſe, *quo per eorum ſubſtantiam ſpiritus devectus ſubtilior evadat, et ne affatim ad oculos affluens cito diſſipetur*, Casp. Bauhinus [6]) autumat. An vero ſpirituum naturam ſatis rimatus eſt Bauhinus? XII. Conjungi eam ob cauſſam, ut *commodius ad oculos pervenire poſſent, alias intactam relinquerent orbitam*, Iul. Casserius [7]) tradidit. Quanquam ad id conſilium exſequendum laxiorem forſan conjunctionem ſufficere potuiſſe videri poſſit. XIII. Matheſeos denique praeceptis eandem rem illuſtrare ſtuduit Daniel Bernoulli Ioh. fil. [8]) cujus ſententiam aegre absque figurarum ope intelligendam, quantum potero, perſpicuam reddere annitar. Rationes autem affert, cur non recta linea (ut alii nervi) nervi optici oriantur. Etenim I.) dum locus inſertionis nervi optici in bulbum ad viſum inutilis eſt, natura in id intenta eſſe debuit, ut fieret inter omnes poſſibiles minimus; hocque obtinetur, dum perpendiculariter bulbum nervus ingreditur - - attamen II.) non e directo pupillae opponi debuerat hic locus, alias enim objecta in medio perforata nobis apparerent, illudque, in quo oculos nunc defixos habere ſolemus, non videremus. Hinc ſapienti conſilio natura eos oblique, oculorum habita ratione, oriri juſſit. Neque non ratio conjunctionis nervorum opticorum exinde deduci poteſt. XIV. Alii, ut Verheyen [9]), a dicto coalitu angulum confici, quo infundibulum commodius et tutius collocetur, putarunt; quae ſententia cum neque fabricae neque aliis phaenomenis repugnet, et ab hypotheſi remotior eſſe videatur, non omnino diſplicet. XV. An huic forte conjunctioni tribuendum, quod impreſſiones viſu perceptae diutius, ut ita dicam, menti inhaereant illis, quas reliqui ſenſus nobis praebent; quod v. c. circulo igneo, carbone in gyrum ne maxima quidem velocitate acto, illuſtratur? XVI. An ſimul vinculi inſtar inferiorem cerebri partem continet? Etenim deſtructo per macerationem tuberculo, a quo pendet infundibulum, et parte ea cerebri, quae receſſum ventriculi maxime anteriorem

5) De uſu part. libro XIV.

6) Theatr. anat. l. 3. c. 20. p. 340.

7) Pentaeſth. l. 5. c. 16.

8) Commentar. Petropol. T. I. p. 314. *Experimenta circa nervum opticum* — tab. 13. fig. 7. 8. 9.

9) p. 219. edit. Bruxell. 1710.

teriorem claudit, ſupereſſe adhuc eam conjunctionem cernes, impedientem forte, quo minus hoc loco cavernarum cerebri pavimentum inferius dehiſcat *). XVII. Ad viſum certe non neceſſariam eſſe iſtam conjunctionem, obſervationes ſupra allegatae demonſtrare videntur.

§. XL.

Iam truncus magnitudine quintum in adultis ſi non ſuperans, eidem tamen fere aequalis, vix caeteris mollior, nec ante introitum arteriae centralis retinae ſenſili foramine pertuſus, nec etiam ſpongioſus apparet, ſed filamentis fibrisque nerveis conſpicuis, in infantum praeſertim cerebris laxius cohaerentibus, in adultis vero firmiter in unum truncum compreſſis, uti perpetuo obſervavi, conflatus. Infantibus major ſolet eſſe Quinto.

Hoc ipſo decuſſationis loco appendiculam ſingularem, medulloſam, conicam, infundibulo graciliorem, in anteriora porrectam, tenui apice terminatam in vetula vidi et delineavi **), eandemque in liquore idoneo ſervo.

§. XLI.

Fundem vero truncum Galenus maximum et molliſſimum nervum (μαλακότατον) [1]) et quod perforatum eſſe opinabatur, ſimul craſſum (παχέα) [2]) dixit. Alii molliſſimum eum dictitarunt, non ſolum quod caeteris brevior, (pro comperto enim habebant, quo breviores ſint, eo etiam molliores nervos eſſe) ſed etiam, quod e thalamis humore cavernarum cerebri irrigatis oriretur [3]). E ſingulis autem fibris conflatum, uti in porcis Vesalius [4]) et in bobus Volchèr Coiter [5]) obſervarunt, ita et alios [6]) et me ipſum in homine ſemper obſervaſſe, §. praecedente annotavi. Singulum ejusmodi faſciculum membrana vaſculoſa veſtiri, veroſimile eſt; quod etiam ſuſpicatur Henckel [7]), et Zinnio [8]) annotatum eſt. Vix itaque probanda Mathei [9]) opinio, usque ad foramen opticum non obduci membrana vaſculari, peculiari huic nervo fabrica, exiſtimantis.

E laminis autem cerebri complicatum, quam fabricam, a me in Rhombo, Carcharia, aliisque piſcibus examinatam, Eustachius [10]) primus in animali obſervavit, et

I 3

*) Novam vocat conjecturam Celeb. Haase in cerebri nervorumque anatome repetita. Lipſ. 1781. pag. 37.

**) Confer tab. adjectam diſſ. *Noethig* de nervorum opticorum decuſſatione fig. 4. recuſam in hac Collectione ſcriptorum nevrologicorum minorum Vol. I.

1) De nerv. diſſect. c. 2. in fin. edit. Chart. p. 242.

2) De uſu part. lib. XVI. c. 3. edit. Chart. p. 676.

3) Henckel in Epiſt. cit. ita et *Monro* l. c. p. 42. magis medulloſum et molliorem (*ſofter*) eum vocat.

4) De corp. hum. fabrica edit. Baſil. 1555. p. 528. lib. IV. c. 4.

5) Externar. et intern. principal. C. H. partium tabulae atque anatomicae obſ. variae cet. Norib. 1573. fol. p. 87.

6) V. c. Diemerbroeck pag. 376. et Ruysch. Epiſt. XIII. tab. 16.

7) Epiſt. cit.

8) pag. 193.

9) pag. 25.

10) In oſſium examine in opuſc. ed. Venet. 1564. p. 227.

et Malpighi denuo in Xiphia piſce detexit [11]) et pinxit [12]), tum etiam in minoribus piſcibus vidit Haller [13]), in homine non invenies. Neque eam, quam in Cyclo-ptero vidi, ſtructuram plane ſingularem, quo ſpeciem diſci formant, e cujus ſuperficie ſex faſciculi prodeunt.

§. XLII.

Idem truncus nervi optici ante eam regionem, qua illum arteria centralis retinae perforat, ſolidus apparet, ultra illam vero diſciſſus lumen oſtendit apertum; hinc veteres, minus in vaſis ſubtiliter inveſtigandis eruditi, perforatum eſſe crediderunt, ideoque totos nervos *πόρους* ab Herophilo nominatos fuiſſe, ſupra annotavi. Vere autem Galenus ſcripſit [1]), *in ſolo hoc nervo, antequam oculo inſeratur,* (*πρὶν εἰς τὸν ὀφθαλμὸν ἐμφύεσθαι*) *ſenſile foramen conſpici:* quod alii ita accipiebant, quaſi totum truncum perforatum dixiſſet, ab ipſo forte ſeducti dicente [2]), *meatus illorum conjungi* (*συνάψαι τοὺς πόρους*) *eo, quo uniuntur, loco;* quae verba etiam obſtant, quo minus, uti putavit Zinn [3]), Galenus cum Vesalio conciliari poſſit. Sic v. c. Magnus Hundt [4]), Galenum ſine dubio ſecutus, *ſolos nervorum concavos* eſſe ſcripſit. Sic Eustachius [5]) *foramen nervi viſorii aliis, vel multis reclamantibus, ante oculos ſexcenties expoſuiſſe ſe* refert; quo fortaſſe auctore Volcher Coiter uſus eſt. Recentiſſimum nervum opticum humanum pervium deprehendit I. C. Arantius *). Poros ejus morte claudi putabat Riolanus [6]); nec magis veritati conſentanea Adr. Spigelii verba *meatum in nervo optico cum* Herophilo *et* Galeno, *a principio usque ad illum, ubi coëunt, locum, tunc vero evaneſcentem* notantia: forſan Veslingii, Blasii, Marchettis, Chr. Vater aliorumque complurium teſtimonia majorem fidem merentur. Eum enim meatum, qui, etiam obſervante Saltsmann [7]), ſtylum in nervo optico bovis admittebat, arteriae centralis lumen fuiſſe arbitror.

§. XLIII.

Sed ab antiquiſſimis inde temporibus celebrem illum porum vel meatum rejecerunt. Deſideravit illum Iac. Berengarius Carpensis, expreſſis verbis [1]) *ſenſum cavitatem ejus negare in mortuo animali* contendens. Nec inter commenta illum referre veritus eſt Vesalius [2]); ironice enim, *meae negligentiae*, inquit [3]), *cogor adſcribere, nervorum viſoriorum foramen me latere:* quod ſuis etiam obſervationibus confirmarunt Fallo-

11) I. Alph. Borellum in edit. opp. poſth. Malpighii, hujus famam tueri, et Eustachium ab eo expilatum fuiſſe, negare, retulit jam Haller in bibl. anat. Tom. I. p. 490.

12) Marcelli Malpighii exercitatio epiſtolaris de cerebro, recuſa in Bibliotheca anat. Mangeti Tom. 2. p. 298. in figura appoſita.

13) Bibl. anat. Tom. I. p. 487.

1) De diſſect. nervor. c. 2. Tom. IV. edit. Chart. p. 241.

2) De uſu part. l. 10. c. 12.

3) De oculo pag. 194.

4) Cap. 23.

5) Oſſium exam. p. 227.

*) Obſervat. p. 73.

6) Anthropogr. p. 394.

7) Obſerv. anat. obſ. ult.

1) Commentar. in Mundinum.

2) De C. H. fabrica Baſil. 1555. L. IV. cap. I. p. 510.

3) De radice chinae edit. Albino-Boerh. p. 660.

Falloprus [4]), Casserius [5]), v. Horne [6]), Diemerbroeck [7]) et Vieussens [8]). Nec minus jam dudum perſpexit Perrault [9]), cavitatem eam arteriae centralis retinae eſſe lumen. Satis ingenioſum praeterea, detegendi hujus foraminis cauſſa, experimentum inſtituit Polyc. Gottl. Schacher [10]): nervum enim opticum ita antliae pnevmaticae applicuit, ut parti alteri, aeri externo expoſitae, mercurium imponeret, altera vacuum reſpiciente; nec tamen ullibi mercurius inventus eſt nervum opticum ſubintraſſe. Zinnius [11]) denique, ante arteriae inſertionem porum deficere, adeo ſtabilivit, ut nemini jam amplius dubium ea de re ſupereſſe poſſit.

Omnem illum diſſenſum componi poſſe opinor, ſi ſtatuimus, illos anatomicos, qui porum ſtatuerunt, nervum opticum paulo ante ingreſſum in ſcleroticam ſecaſſe lumenque arteriae centralis vidiſſe; eos autem, qui illum porum rejecerunt, poſterius illum ſecaſſe (vide Zinnii tab. I. e.) vel eo loco, quo hucdum arteria in nervi ſubſtantiam non penetravit.

Servatur ergo Galeno, Eustachio, Arantio ſua auctoritas, neque adverſariorum fama laeditur. A veritate autem abhorret usque ad locum decuſſationis nervos perforatos eſſe.

§. XLIV.

Nec denique ſpongioſum illum reperies, uti nonnulli ſtatuerunt, v. c. Andr. Laurentius [1]), qui non cavos eſſe ſed magis σπογγώδεις contendit, et Vidus Vidius [2]), qui ſubſtantiam ejus *raram* magis quam perforatam dixit. Minus ergo aſſentiri poſſum Ruyschio [3]) perhibenti, *ſe oſtendere ſpongioſitatem foraminoſam pone et ante eorum unionem, a nemine hucdum demonſtratam* (quam et figuris exprimi curavit) [4]); *neque eam vulgari ſectione inveniri poſſe.* Sed egregie obſervationis hujus fallaciam oſtendit B. S. Albinus [5]), *poros illos ipſa eſſe diſſecta inaniaque vaſcula ſanguifera*, demonſtrans, et quo plura vaſcula cera impleta fuerant, eo minus de ſpongioſa illa natura ſuperfuiſſe.

§. XLV.

Plerumque iſti trunci in initio planiuſculi [1]) mutuo recedentes angulum rectum fere conſtruunt, et ſub arteriis corporis calloſi paulum progrediendo lobo cerebri anteriori tela agglutinantur. Tum ſub nervo primo, quocum eadem tela conjunguntur, transeunt, ſenſimque teretiores facti arachnoideae et durae membranae para-

tas

4) Obſſ. anat. in edit. Opp. Vesal. Albino-Boerh. p. 732.

5) Pentaeſth. l. 5. c. 16.

6) loco pag. 49. **) cit.

7) L. 3. c. 8.

8) pag. 159.

9) Lettre au ſujet d'une nouvelle decouverte de la vuë., in opp. omn. 1669.

10) Diſſ. de anatomica praecipuarum partium adminiſtratione. Lipſ. 1710. pag. 41. ubi omnem ſimul apparatum eleganter delineatum invenies. Recuſa haec diſſ. in Halleri ſelect. diſſ. anat. Vol. VI.

11) De oculo p. 194.

1) Hiſtor. C. H. et ſingul. ej. partium anatom. l. IV. c. 16

2) Libr. 3. c. 1. p. 79.

3) loco pag. 22. cit. ep. XIII. ad Wedel. pag. 29.

4) Ibid. tab. 16. fig. 4. D. et fig. 15.

5) Annotat. academ. lib. VII. c. VII. p. 18.

1) *Complanatos* vocat Zinn pag. 191.

tas ſibi vaginas intrant, modo prorſus ſingulari ad ſcleroticam usque illos circumdantes.

A tumore oculum ex orbita protrudente nervum opticum elongatum et extenuatum vidit F. B. ALBINUS autore Celeb. BONN [2]).

Vaſa hujus paris ſanguifera HALLER [3]) et ZINNIUS [4]) egregie deſcripta in tabulis exhibuerunt. Lymphatica vero in oculo bovis per retinam elegantiſſime ludentia, inde vero in majores truncos collecta in nervum opticum ſe intrudentia, obſervata a ſe, ſed non ſemper, tradit A. M. VALSALVA [5]). Eadem vaſa abſorbentia in ſclerotica ludentia ex Galeo piſce delineavit A. NUCK [6]). Falſe ergo HEWSON [7]) afferit, in nullo animali vaſa abſorbentia viſa eſſe; NUCKII enim auctoritas exceptione major videtur. Eadem vaſa in homine viſa RUYSCH, dubitanter tamen, proponit [8]).

Notatu autem digniſſimum videtur, quod m. Octbr. 1779. primum in oculo Cuniculi albi per aliquot annorum ſpatium ſpiritu Vini ſervato obſervavi; retinam, id eſt, expanſionem nervi optici vere plexiformem apparere, quod microſcopio adjuvante adhuc luculentius vidi. Id ipſum 1781. a Cl. FONTANA [9]) confirmatum vidi. Iam vero eandem ſtructuram plexiformem retinae et in hominis albi recentiſſimis oculis, quos benevolentiae amiciſſimi ROUGEMONT debeo, coram video.

In *Sepia* opticus nervus craſſeſcit in inſigne ganglion, quod nervos oppido numeroſos oculo tribuit elegans quoddam penicillum referentes [10]).

LIBRI TERTII
SECTIO III.
DE PARE TERTIO *).

§. XLVI.

Δευτέρα συζυγία GALENI, etenim τρίτην συζυγίαν e ramo primo et tertio quinti noſtri compoſuit. Retinuere fere omnes, qui eum tempore ſequuti ſunt, anatomici

2) Deſcriptio Theſauri oſſium morboſorum Hovii p. 54.

3) Icon. anat. faſc. VII. tab. VII.

4) De oculo tab. 3.

5) De aure humana. Traj. ad Rh. 1707. 4. pag. 60.

6) De ductu ſalivali novo et ductibus oculorum aquoſis. L. B. 1685. fig. 7.

7) Philoſophical Tranſactions. Vol. 59. 1769. p. 210.

8) Theſauro anat. ſecundo. Aſſere primo. Num. X. not. 2. pag. 9.

9) Traité ſur le Venin de la Vipere, Florence 1781. tab. 5. fig. XII. idem et ZINN obſervaverat.

10) *Swammerdamm Bibel der Natur* tab. 52. fig. 2. Scarpa de gangliis p. 41. Idem in disquiſit. anatomicar. tab. 4. fig. 10. 11.

*) *Par tertium* GABRIELIS DE ZERBIS et ALEX. BENEDICTI eſt *par primum. Par tertium* DIEMERBROECKII, quod guſtatorium vocat, eſt *pars quinti cum quarto conjuncti*, VESALII *par tertium* eſt e *quinto et quarto* compoſitum. *Par tertium* CASP. BAUHINI nervus quartus noſter confuſe deſcriptus eſt. Et in univerſum fere nervus quintus noſter ſemper ante WILLISIUM *par tertium* ingrediebatur.

tomici hanc denominationem, et ipſo Vesalio alias Galeno infenſiſſimo, et Fallopio par *ſecundum*, *ſecundum conjugium* dicitur, nec longe ante illorum tempora nominibus *oculorum motoriorum*, vel *oculomotoriorum* notum fuiſſe dubitandum videtur, quum jam ipſe Galenus ſcripſerit, illos ad muſculos oculos moventes abire [1]). *Motorium opticum* ſimpliciter illud vocat Petrioli in explicationibus tabularum Berettini [2]); Molinettio *combinatio tertia* dicitur, qui Willisii anteceſſoris auctoritatem ſequutus eſt. Winslow T. IV. nro. 138. *tertium par nervorum medullae oblongatae*, *nervos motorios communes oculorum*, *oculorum communes*, *oculo muſculares* appellat.

§. XLVII.

Quo fato hic nervus expreſſis verbis e numero eorum, qui filamentis oriuntur, ut apud Riolanum in Anthropographia [1]), quem forte Blasius [2]) ſequutus eſt, legitur, eximi, et hanc ob rem cum optico comparari potuerit, id mihi non niſi e neglecta illorum temporum anatomica inſpectione hypotheſiumque amore nimio explicandum eſſe videtur.

Magis ad veritatem accedere nonnullorum, v. c. I. B. Cortesii [3]) aſſertum mihi videtur, quo ſtatuitur, ab intima ſpinalis medullae parte ortum ducere, ab ea ſcilicet, qua fornicem producit, adeo ut quaſi ab ipſius (fornicis) cavitate exoriatur.

Pontis i. e. nodi *anteriori parti* illum tribuunt Ridley [4]), Molinetti [5]), qui a nodo illum manare putat, et forte vitio pictoris tribuendum, quod in Eustachii tabulis [6]) ex nodo prodire videatur, ut *ill.* Camperus [7]) judicavit. Huic parti illum tribuunt Vieussens [8]), et Winslow [9]), quem ubique Bonhomme [10]), ſequitur; et licet Aimé Mathei [11]) eandem opinionem tueatur, nihilominus fatendum eſt mihi, me illam nunquam experientia firmatam vidiſſe, et vix eo adduci poſſum, ut credam, adeo ſaepe, uti ex obſervationibus citatis patere videtur, has origines (ſin unquam vere obſervatae ſint) a nodo ipſo natas occurrere. Cujus meae ſententiae teſtem unum inſtar omnium et gravem et fide digniſſimum Zinnium [12]) allego, qui *nullas*, ait, *ſibi fibras a ponte* i. e. nodo *ad tertium par accedentes viſas eſſe.*

Verae originis accuratiſſima figura Vicq d'Azyrii *): Zinnii vero deſcriptio omnium optima eſt.

§. XLVIII.

Oritur igitur, quantum in omnibus cadaveribus humanis videre mihi licuit, in ſpatio inter eminentias candicantes, et ſulcum illum, qui pontem anterius terminat, quod-

1) De nervor. diſſect. c. 3.
2) e. g. tab. XV. fig. V.
1) Lib. IV. p. 395.
2) Comm. ad Veslingii ſynt. anat. cap. XIV.
3) Miſcell. med. Dec. I. fig. II. V V.
4) pag. 145.
5) pag. 188.
6) Tab. XVIII.
7) Epiſt. ad Albinum.
8) L. III. C. II. p. 167.
9) T. IV. nro. 138.
10) l. c. p. 70.
11) §. 21. p. 28.
12) Deſcriptio oculi p. 195.
*) Tabula trigeſima fig. 1. et 2.

quodque ſpatium foveolam [1]) quaſi furſum excavatam repraeſentans, ſolummodo a pedunculis vel cruribus cerebri conſtituitur, ex ipſis internis poſtremis et fere imis cruribus cerebri. Ultra aliquot lineas menſurae pariſinae autem ex ipſa ſubſtantia proceſſus medulloſi cerebri trans locum nigrum illum, quem aegre verbis deſcribendum egregie admodum *) delineatum dedit Vicq d'Azyr diſſitis in palmae modum fibris, repeti poteſt in corporibus idoneis recentiſſimis. Fibris colligitur hic nervus numero inconſtantibus, diſſitis, ita ut aliae ex anterioribus paulum verſus poſteriora tendentes ad illas, quae a parte inferiore horum crurum introrſum prodeunt, paulo ſuperius locatas, accedant. Hae fibrae *anteriores* quo ſuperiores ſunt, eo magis ſimul ſunt interiores, adeo ut, ſi tibi fingas, crura cerebri dividi ſubtili linea, hae ſupremae et maxime internae radices utrinque illam lineam fere attingant. Hinc ſupremae dextrae radices ſiniſtris fere contiguae ſunt; *proximas* eſſe Laurentius, cujus obſervationem et Halleri [2]) confirmat auctoritas; *fere contiguas* eſſe Zinn l. c. dixit; ſic et mihi frequentiſſime viſas eſſe in annotationibus meis reperio, licet Vieussenium poſt Varolium illas *continuas* feciſſe fibras, et ex ea continuitate ſibi explicaſſe, quod uno oculo moto, alter quoque moveatur, non ignorem. Nunquam quidem aliter ſe habere, et Vieussenium eorum conjunctionem ſolum inter nevrographos indicaſſe, arbitratur Aime' Matthei. Sed immerito tribuitur haec obſervatio Vieussenio. Varolius [3]) enim (et ſine dubio ex eo etiam Riolanus [4]), qui, uti in reliqua cerebri deſcriptione, verbotenus fere illum ſequutus eſt) *in exortu*, inquit, *ambo utriusque lateris nervi adeo ſimul uniuntur, ut in angulo quodam ſe mutuo contingant; quodſi*, pergit, *hanc copulam diceremus eſſe cauſſam, propter quam oculi ambo ſimul, et ad easdem partes moventur?* Equidem hanc continuitatem fibrarum, quam adeo conſtantem reperiri, auctores citati ſibi perſuaſerunt, hucusque detegere non potui.

Neque veriſimilitudine deſtituitur ſententia Zinnii (l. c. p. 195.) *nonnullas fibras ad ipſam commiſſuram anteriorem pertingere videri.*

His ſupra dictis *anterioribus* et *interioribus* aliae accedunt, fibrae *poſteriores*, quae ſenſim a prioribus ita recedunt, ut, quae maxime poſteriores, ſimul a fovea illa inter crura cerebri remotiſſimae ſint; hae ſenſim ſenſimque tum excipiuntur aliis radicibus, quas *exteriores* vocare poſſis, quum ab exterioribus leniter ad interiora vergant.

§. XLIX.

Hae fibrae maxime numero variantes, penicilli ſpeciem praebentes, mere adhuc medulloſae, per membranam vaſculoſam interdum pellucentes, ſubtilem hanc membranam ita perforant, ut ipſa veſtiri credantur. Tum ſibi ſenſim propius accedentes, ita ut fibrae illae, maxime interiores, deorſum et antrorſum incurventur, ut reliquas attingere poſſint, in unum truncum, per inſigne ſpatium naturam faſciculatam adhuc retinen-

1) Vide tab. noſtr. III. ee et tab. I. ee.

*) Tabula 21. 22. 23. in primis vero nitidiſſima tab. 26. 27. et quae maxime ad rem noſtram pertinet tab. trigeſima prima fig. 1. et 2.

2) Elem. phyſ. T. IV. p. 207.

3) De nervis opticis, edit. meae p. 127.

4) Anthropograph. L. IV. p. 394.

retinentem, coaleſcunt. Modo enatus truncus, plus duplo ſexto major, (ſemel Mor-gagni *) ſexti quintuplum non ſine tantae craſſitudinis admiratione deprehendit) et inter cerebrales ad nervi optici craſſitiem proxime accedens, (licet illo longe minor ſit) plerumque planus reperitur, ita ut altera harum ſuperficierum inferior, altera ſuperior ſit, quae planities ejus ſenſim progrediendo compactior facta, magis magisque fibris, e quibus conflatur, ſibi compreſſis, tandem in rotunditatem abit, ut plerumque ea in regione, qua ſub nervo optico tranſit, jam multo craſſior et teres inveniatur, in qua obſervatione conſentientem et celeb. Sabatier [1]) video. Tendit jam ab interioribus nervus tertius utrinque deſcendendo quaſi media e cerebri regione, atque a compari ſuo oblique extrorſum magis ſecedens leniter ſe torquet, ita ut planum ejus ſuperius, ut innuimus, fiat poſterius; tum vero inferius, ad rotundam figuram jam propius accedens, offendit quisque nervus in ſuo latere arteriam cerebelli ſuperiorem, et cerebri poſteriorem Zinnii (quam Haller [2]) cerebri profundam vocat) quas inter ipſe ſemper in homine, non minus ac in brutis medius tranſit **). (Semel per medium truncum nervi tertii paris arteria cerebri profunda perforando tranſibat). Tum prolabendo ſub nervis opticis, irretitur textu celluloſo membranae arachnoideae, quae hac in regione recta via a ponte fertur ad lobum cerebri anteriorem, eoque loco alter nervus ab altero remotiſſimus apparet, ſimulque foramen ſeu potius hiatum durae membranae ſubit.

Ex auctoritate Malacarne teſte Paletta [3]) emergit ab ea cavitate, quam *antrum* vocat, quaeque retro papillas medullares poſita eſt, plurimis filamentis ad inſtar penicilli, ſed in tres ordines diſpoſitis oculorum motor communis. Huic *acceſſorium* dedit nervum Malacarne noviſſime a ſe detectum, qui a crurum cerebelli ſuperiori parte ſurſum provehitur, et per ſuperiorem pontis marginem ad ipſas radices tertii paris roborandas accedit. Nec motori ſolum oculorum, verum etiam pathetici exilitati, cujus binae ternaeve ſunt a velo medullari radices, *acceſſorio* interdum nervo natura proſpexit. Prodit is ex quarti ventriculi cavitate duplici tenuique principio, emenſusque ſummam proceſſus cerebelli ad medullam ſpinalem ſedem inter *floccos* et pontis inferiorem marginem prorepit, atque cum priori acceſſorio decuſſatus in ſuperiores radices pathetici inferitur.

En Malacarne ipſius verba: „Ho talvolta veduto quattro ſei e ſin ottofiluzzi, dei quali ora due, ora tre per lato vidi a ſalire verſo l'origine dei nervi patetici, tra i *ſiocchi* (curvandoſi in alto) e le vicine braccia del cerveletto; indi ſcorrendo, ſul lembo ſuperiore del velo midollare piantarſi nella ſoſtanza dondi i patetici medeſimi hanno origine.

§. L.

Prae reliquis ergo paribus baſeos cerebri hoc prorſus ſingulare habet, ut quaſi omnium maxime medius, et origines fere contiguas habens e maxime interiori cerebri parte prodeat.

K 2 Quae

*) Epiſt. anatom. XVI. artic. 47. p. 329.

1) Tom. II. p. 68.

2) Elem. phyſ. T. IV. p. 207.

*) *Vicq d'Azyr* Planche XIX.

3) Delle oſſervazioni in chirurgia Trattato di *Vicenzo Malacarne*, Parte I. Precetti. Torino 1784. 8.

Quae de radicibus ejus nulla pia matre adhuc obductis, ſed nude ſub illa currentibus, dixi, utpote quovis artificio, quo pia mater a cerebro ſeparari poteſt, facillime demonſtranda, egregie confirmata vidi in cerebro apoſpasmate membranae vaſculoſae laborante; (cui ſimillimum caſum ab ALEX. CAMERARIO peculiari diſſertatione Tubingae 1722. invenies in hoc enim vetulae encephalo, cum inter membranam vaſculoſam et ipſam cineream ſubſtantiam aqua effuſa eſſet, incraſſata et ſeparata erat tenuis membrana undiquaque a cerebro, ſimulque fruſtulis induratis cartilagineis obſeſſa, inprimis in canali medullae ſpinalis, ut haec a nervo tertio facta perforatio membranae vaſculoſae facillimo negotio demonſtrari poſſet; quod etiam, quamvis non pari facilitate, in cerebro ad putredinem tendente apparet, et luce clarius evadit, ſi in hanc rem in cerebro liquore illo MONROI indurato [1]), quo ſimul illius membranae craſſeſcunt, inquiritur.

LIBRI TERTII

SECTIO IV.

DE PARE QUARTO *).

§. LI.

Quamvis a GALENO non diſtincte deſcribatur, latuiſſe tamen eum vix credo, ſed *tertii paris* nomine, quod pars quinti noſtri eſt, procul dubio ab illo propoſitum eſſe arbitror. Ipſe enim fatetur, ſe antiquiorum auctoritatem in ordinandis paribus ſequi, qui facile arctiori illo telae celluloſae vinculo, quo in brutorum cerebris, prope rete mirabile cum nervo quinto conjungitur, eo adduci poterant, ut duo haec, ab ortu usque ad finem diſtincta paria, unum tantum eſſe crederent. ALEX. ACHILLINUS [1]) vero ab Ao. 1520. vulgo pro inventore hujus nervi habetur, et ipſe ſibi hanc gloriam vindicans. A. VESALIO, licet eum non male in figuris expreſſerit, ut FALLOPII [2]) verbis utar, *ob modeſtiam, ne numerum ab aliis anatomicis poſitum turbaret, pro diſtincto nervo non eſt propoſitus, ſed pro minori propagine tertii paris annumeratus.* Idem VESALIUS alio loco [3]) eum *graciliorem duriorem que radicem nervi tertii paris* vocat et adeo ortu et progreſſu ab illo diſtare dicit, *ut verius peculiare par quam tertii paris portionem quis aſſeveret* **). Male vero rem ſuam defendit VESALIUS [4]) contra FALLO-

PIUM

1) Vide libr. I.

*) *Quartum* GALENI, VESALII, aliorumque, eſt ramus ſecundus quinti: ALEX. BENEDICTI, forte nervus lingualis quinti: COLUMBI, nervus lingualis quinti: BARTHOLINI, mixtum e noſtro quarto et quinto: VAN HORNII, ramus primus quinti.

1) Iſag. p. 13.

2) Obſſ. anat. quae in Tomo II. Opp. VESALII a BOERHAAV. et ALBINO editorum reperiuntur pag. 738.

3) De corp. humani fabrica libr. IV. cap. VI. edit. Baſil. 1555. pag. 519.

**) Ita eum intelligo, in quo et MORGAGNIUM Epiſt. anat. XVI. art. 45. teſtem video, licet MECKEL diſſ. de quinto pare §. V. arbitratus ſit, VESALIUM ſub radice graciliori tertii paris, intellexiſſe ramum primum quinti noſtri.

4) Examen obſerv. FALLOPII.

PIUM contendens, ſe hunc a nemine obſervatum nervum non in tertii (quinti noſtri) paris ſed quinti (ſeptimi noſtri) hiſtoria deſcripſiſſe. FALLOPII vero verba modo allegata ſimul declarant, FALLOPIUM aperte illum diſtinxiſſe a tertio; quo nomine illis temporibus alii hanc, alii illam quinti noſtri partem comprehendebant. Ne vero numerum vulgo notum immutaret, nec, quod in VESALIO laudaverat, ipſe omitteret, *octavi* nomine illum inſignivit. Plerique enim veterum ſeptem tantum numerare ſolebant nervorum paria.

EUSTACHIUM non latuiſſe, hoc par a reliquis ſeparandum eſſe, praeter illius tabulas, in quibus variis in figuris et quoad ortum et quoad progreſſum elegantiſſime expreſſum reperitur, et verba, quibus illud *nervos, qui prope nates oriuntur*, appellat, declarant. REALDUS COLUMBUS [5]) *nonum et par nervorum exilium* vocat, et a ſe inventum venditat. I. B. CORTESIUS [6]) *nonum* illud par appellat, et egregie, pro illorum temporum conditione, illius originem veram figura IV. expreſſit. At omnino judice MORGAGNI [7]) mirandum, cum FALLOPII obſervationes in omnium eſſent manibus, tanto poſt tempore ſcripſiſſe, *hunc nervum ab omnibus anatomicis accipi pro portione tertii paris, quia principium hujus* (Pathetici) *non cognoverunt*; In alium errorem CASP. BAUHINUS incidit, qui, vulgari ſui temporis nomine, *tertio* pari eum annumerans, nihilo ſecius FALLOPIUM citat, expreſſisque verbis par tertium ſuum a FALLOPIO octavum vocari indicat. Vix vero diviſio, quam ei tribuit, a corrupta illa COLUMBI differt; quod etiam vitium a multis aliis, neglecta optima FALLOPII deſcriptione, commiſſum eſſe conſtat. Apud ISBR. DIEMERBROECK [8]) ſub *tertio* pari (quod olfactorium nominat) e ramo primo et ſecundo quinti noſtri compoſito comprehenditur. GUERNERO ROLFINCIO [9]), GALENI alias aſſeclae, ad tertium noſtrum referre illum placuit. WILLISIUS etiam, nervum noſtrum in eum, quem ipſi natura tribuit, locum reſtituendo laudem promeruit; nec eam ob cauſam mirandum eſt, recentiores omnes illius ordinem eſſe ſecutos: parvi enim momenti ſunt MOLINETTI verba, quartum WILLISII *ſextam combinationem* vel *trochlearem* vocantis. His etiam temporibus nomen nervi *pathetici*, vel *pathetici oculorum*, ut WILLISIUS eum appellat, ob rotationem inſuetam oculorum in illis, qui teneritudine animi, amoris affectione vel mentis miſeratione permoventur, auctore R. MARTIN [10]) accepiſſe videtur. Non male eum VESLING deſcripſit, licet eum non pro diſtincto pari habuerit; WINSLOW [11]) aptiſſime *nervos muſculorum obliquorum ſuperiorum* vocat.

 §. LII.

5) De re anatom. l. 8. c. 3. HALLER in diſſ. *de vera nervi intercoſtalis origine* (ab ipſo in Diſputt. ſelect. Vol. II. recuſa) putat quidem, nervum nonum COLUMBI ſextum noſtrum eſſe, ſed mihi potius nono ſuo nervum, quem jam deſcribo, indicare voluiſſe videtur. Expreſſis enim verbis illum e natibus oriri dicit, quanquam diſtributionem potius ramo primo nervi quinti convenientem ei tribuit. Cujus ſententiae teſtem ZINNIUM (de oculo pag. 198.) reperio.

6) Decad. I. in explicat. figur. 2. et 3. mm.

7) Epiſt. anat. XVI. art. 43.

8) Anatom. corp. hum. Lugdun. 1679. l. 3. c. 8. p. 379.

9) pag. 728.

10) Nevrologia Holmiae 1781. Tom. 2. §. 21. p. 19.

11) Tom. 4. nro. 139.

§. LII.

Hoc prorſus ſingulare noſter nervus habet, ut inter reliquos altiſſimas e parte ſuperiori quadam cerebri origines petat, et pro gracilitate ſua longiſſima omnium nervorum cerebri via ad duram matrem deſcendat.

Quam vero ob cauſam par hocce gracillimum, non modo in homine, ſed et in omnibus, quotquot ejus perquirendi cauſa ſecui, quadrupedibus, avibus et piſcibus *) ſeparatum quam maxime ſemper reperiatur, ignorare cum clariſſimis viris non erubeſco. Nec enim a recentiore quodam ſcriptore obſervatum me videre memini, illius defectum ramo alius paris peculiari ſuppleri; nec etiam ullibi recordor traditam fuiſſe cauſam, quae ſufficienter explicaret, cur tenue hoc par ſeparatum ſemper a reliquis omnibus et oriatur et incedat; quum videri poſſit, eum, ad quem abit, muſculum nervos ſuos ex quinto, ſexto, vel tertio pari breviori via nanciſci potuiſſe. Certiſſimum tamen et peculiarem quendam hujus fabricae uſum eſſe, vel hoc maxime indicari mihi videtur, quod perpetuo adeſſe, nec unquam deficere reperiatur.

Elegans autem de hoc nervo eſt obſervatio *Camperi* mei, quod ſcilicet omnibus nervis faciei in moribundis quieſcentibus, functio ejus ſuperſit, dum nimirum oculi inſtante vitae fine introrſum et ſurſum dirigantur.

An muſculus obliquus ſuperior interrogat ingenioſus SCARPA [1]), *ita movet oculum, ut peculiares quosdam animi affectus exprimat, quos edere minime potuiſſet, niſi nervum proprium habuiſſet.*

An ſua ſtamina cum aliis nervis veretur commiſcere, ne muſculum hunc facile in conſenſum trahant nervi caeteri, a quacunque cauſa, etiam extra cerebrum affecti.

§. LIII.

Hic ergo nervus, quem *quartum* merito vocant, et qui obſervante in demonſtrationibus publicis *Ill.* WRISBERGIO, interdum in latere dextro craſſior reperitur, oritur pone corporum quadrigeminorum tubercula poſteriora, *teſtes* a plerisque [1]) dicta, variante ſaepius loco, et fibris numero diverſis **). Etenim integrum hoc par duplex adeſſe, ut RUYSCH ***) refert, ad rariores certe obſervationes anatomicas pertinere arbitror. In itinere autem non raro findi in duos faſciculos, iterumque autem in unum truncum uniri vidi ****).

Quan-

*) *Camper* Memoires preſentées Tome VI. p. 182. tab. 2. fig. 2. tab. 3. fig. 1.

1) De gangliis lib. I. cap. 3. §. 15. p. 101.

1) Variis enim autoribus tubera anteriora *Teſtes*, poſteriora vero *Nates* vocantur; quod jam GALENUS de uſu part. l. 8. c. 14. p. 205. (ed. Charter.) annotavit: *τινὲς δὲ τὰ μεν ὁμιλοῦντα τῷ κωναρίῳ σώματα διδύμια καλοῦσι· τὰ δ' ἐφεξῆς αὐτῶν γλουτία.* Plerisque vero horum corporum quadrigeminorum, quae et TUBERCULORUM QUADRIGEMINORUM, *monticulorum, proceſſuum anceformium* nec illepido *pontis Sylvii* nomine veniunt, tubercula ANTERIORA *γλουτία nates, naticulae, clunes* vocantur; tubercula vero POSTERIORA, *teſtes, διδύμια, teſtiformes proceſſus, teſticuli.*

**) Tab. noſtra III. fig. 2. VICQ D'AZYR. Pl. 16. nro. 40. Pl. 27. fig. 7. Pl. 28. nro. 17.

***) Theſauro anatomico IV. N. X. not. 1.

****) Eadem vidit et ZINN p. 179.

Quantos neglecta cadaverum inſpectio anatomica errores produxerit, exemplo eſſe poſſunt verba Vesalii [2]), qui cum ſeriori aetate a frequentiore cadaverum inciſione archiatri munere eſſet avocatus, male ſe contra Fallopium in eum animadvertentem defendens: *caeterum*, inquit, *qui dicere poſſis* (Fallopium enim adloquitur) *tuum par octavum a cerebri clunium natiumve baſi pronaſci, ignoro.* Minus recte et Lancisius [3]) *primum oriri contendit a protuberantiis cerebri, ubi cum pedunculis glandulae pinealis abnectuntur;* et nimis ambigue Monro [4]) oriri a *parte anteriore laterali pontis*, dixit.

Ex ipſa usque valvula cerebelli oriri, praeter *Ill.* Wrisbergium teſtes allegare poſſum, Nicolaum Stenonis, Vieussenium, (cujus tabula huic ſententiae accedere videtur) [5]), et Ridleyum aperte eum e valvula, quam non Vieuſſenianam ſed Williſianam appellandam eſſe autumat, derivantem.

E tractu illo transverſo medullari in valvula cerebelli, qui continuo ductu, a proceſſu cerebelli ad teſtes dextro ad ſiniſtrum expanditur, prodeuntem nervum quartum pinxiſſe Eustachium [6]), perſuaſum habet Santorinus [7]), figurae explicandae gratia addens, ex illo oriri, *ut productus hic tractus a teſtibus disjunctus in nervum abire videatur.* Cui ſententiae etiam favent Zinn [8]) et Winslow [9]). Ex ea ſtria medullari, ſed non ſaepe oriri, Haller [*]) credit.

Eam ergo trabem transverſam in valvula modo dicta non unice, ut nervo quarto origines praebeat, fabricatam eſſe [10]), exinde patet, quod ſaepius ipſe ita ex teſtibus emergat, ut nil niſi illorum exterius et deorſum demiſſa ſubſtantia eſſe, ſeu, ut optime Fallopius [11]) dixit, *a natium* (quo nomine pro ſeculi more ipſi teſtes veniunt) *infima et poſteriori ſede ſeu baſi oriri* videatur: adeo, ut mox hac ſtria altior, mox inferior prodeat, mox inferius, mox exterius prima, quae apparet, propago ſita ſit, neque ullo modo ad eam ferri videatur. Cujus ſententiae teſtem Hallerum ſupra nominavi, qui alio loco [12]) fatetur, *exterius prodire, quam eſt transverſa ſtria, quae eos proceſſus conjungit. Nam plerisque,* inquit, (quos l. c. p. 74. *et magis ſollicitos* dicit) *certe in obſervationibus non inferiori loco natam ejus originem reperi, et ipſa commiſſura,* (quo vocabulo hanc ſtriam innuit) *multo hoc nervo craſſior eſt.* Nervum autem noſtrum una tantum radice ſemel et ſimul emergere, et ipſe ſaepenumero obſervavi, et annotarunt Mor-

2) Exam. obſſ. anat. F. edit. Albino Boerhaav. p. 806.

3) De ſtructura et uſu glandul.

4) Apud Cheselden ed. VII. Lond. 1756.

5) Tab. IX. gg. p. 69.

6) Tab. XVIII.

7) pag. 64.

8) pag. 198.

9) T. 3. nro. 25. et Tom. 4. nro. 138.

*) El. phyſ. T. IV. p. 74.

10) Memorandam ſaepius in animalibus vidi fabricam, in quibus iſte tractus medullaris interdum nervuli inſtar, a reliqua valvula ſeparatus ita ferebatur, ut ſolutus a poſteriori ſuperficie ejus valvulae (cui laxe tela ſolum celluloſa adnectebatur) ex altero nervo quarto in alterum transiret, et ſtria illa alba anſa potius nervea communicans, e nervi quarti utriusque retrogrado ramo quodam ſibi invicem obvio nata, videretur, neque ullo modo ad valvulam ipſam pertinere. Cujus fabricae icones a me exaratas, ſi forte dabitur occaſio, edam.

11) Obſſ. anatom. edit. Albino-Boerhaaviana p. 738.

12) Elem. phyſ. L. X. S. VI. §. 15. Tom. IV. p. 208.

Morgagni, Zinn, Aime' Mathei, Haller; nec (uti in aliis nervorum paribus fieri videmus) fibrillis minoribus compoſitus, ſed totus continua medulla oculo non armato conſpiciebatur.

§. LIV.

Saepiſſime nervus in altero latere ſimplici, in altero duplici radice prorumpit, ut egregie in ſiniſtro latere Hallerus vidit et pinxit [1]): quod etiam ſuis obſervationibus Aime' Mathei [2]) confirmavit; eoque caſu alteram longiorem, (ita ut paulo interius progrediatur) alteram vero breviorem eſſe, ab Hallero [3]) jam annotatum legi; quae radiculae, obſervante Zinnio, emenſo brevi ſpatio in unum adeo uniuntur truncum, ut in progreſſu eas amplius diſtinguere nequeas. Sed rarius, hoc etiam in caſu, alteram illarum radicum ex ipſa ea ſtria transverſa alba valvulae repetere poteris, quin potius utramque ipſi proceſſui cerebelli ad nates deberi, negari nequit.

Alterum tamen, inquit Santorinus [4]), ex iis ſurculis paulum reflexum, atque aſſurgentem, ab adjuncta teſtiformi protuberantia pronatum conſtanter cernimus; atque commodum ſaepe animadvertere fuit, non tenuiſſimos duos medullares tractus ab earum protuberantiarum media rima demitti, atque ad decuſſim reliquorum in magnam valvulam ferri, ibique deſinere, quorum exortus potius ſuperioribus, natiformibus ſcilicet, tribuendus videtur.

Tribus ortum eſſe fibris, ſaepius vidi, viditque et Santorini [5]). Vix vero fidem verbis Bidloi [6]) adhibendam eſſe opinor, dicentis: *non enarranda minutiſſimarum fibrularum turma radioſe diſperſa ſuboriri.* Neque injuſte me illum erroris accuſare, vel magis ea, quae de diviſione addidit, declarant: *alias enim*, pergit, *quandoque nonnullas oculo atque faciei praeter trochlearem muſculum communicare, parisque quinti vicem praeſtare videri.* Errorem hunc e Vesalio exſcripſiſſe Bidloum, jam Hallero [7]) notatum eſt; hinc refutare illum merito ſuperſedemus. Alii ut Cel. Leber [*]) relegandum eſſe opinantur ad nervos cerebelli, cui tamen ſoli illum deberi, non dixerim.

§. LV.

Efformatus ſic vario ſatis modo nervus quartus, cui ſummam mollitiem ac teneritatem immerito, ut mihi videtur, tribuit Lancisius [1]), trunco ſuo ad nervi gloſſopharyngei magnitudinem proxime accedens, illo tamen minor, gracillimum omnium encephali et medullae ſpinalis par conſtituit.

Quod figuram ipſius attinet, taeniae ad inſtar planus, ſimulac ortus eſt, arteriae cerebelli ſuperioris ramis aliis incumbens, aliis ſuccumbens, ut iis quaſi implicitus videatur, deorſum pauloque retrorſum procedit, ita, ut planum ejus alterum ſuperius, alterum

1) Icon. anat. faſc. VII. tab. 3. arteriarum cerebri.

2) Diſſ. cit. p. 53.

3) Elem. phyſ. T. IV. p. 208.

4) Septemdecim tabulae. Parmae 1775. pag. 15.

5) Obſſ. anat. p. 64.

6) Anat. h. c. centum et quinque tabb. per G. de Lairesse ad vivum delineatis. Amſt. 1685. in explic. tab. 9.

7) De vera nervi intercoſt. origine.

*) *Vorleſungen über die Zergliederungsk*, *Wien* 1776. 8. p. 336.

1) l. c. de uſu glandularum.

alterum inferius dici queat; tum hiatu vel ſulco quodam in cerebelli margine anteriori (in quo arteria cerebelli ſuperior aſcendens nervo noſtro deſcendenti occurrit) offenſo, plano ſuo inferiori primum illi parti crurum cerebri, quae proceſſus cerebelli ad nates vocatur, incumbit, deinde ad latera exteriora crurum, eo, quo pontem intrant, loco, delabens, ita quaſi ſenſim progrediendo circumflectitur, ut planum ſuperius transeat in inferius. Telae celluloſae ope, a qua vaginae in modum circumdatur, margini cerebelli anteriori plerumque adhaeret; tum quaſi ſejungitur a cerebello, in ea infle- xionum vel, ſi mavis, lamellarum ejus regione, cui peculiare nomen *apicis* dedimus, (vide tab. II. D) atque jam in baſi cerebri apparet; deinde ab exterioribus paulum ad interiora tendens, offendit nervum quinti paris, vix duarum linearum ab origine ſpa- tium emenſum, et cum eo laxioribus filis cohaeret, ita tamen, ut vel ſine cultro fa- cillime ſeparari queat.

§. LVI.

Hanc cohaeſionem in brutorum cerebris v. c. vitulorum, in ipſo utriusque nervi in durae matris hiatus ingreſſu longe arctiorem caufae fuiſſe ſuſpicor, ut diverſa haec paria pro uno a veteribus haberentur. Sed ad humani cerebri fabricam redeamus.

§. LVII.

Tabula prima cohaeſionis hujus habitum optime declarat, quem ſi notum tibi reddere cupis, in eximendo cerebro caveas neceſſe eſt, ne, ruditer illud tractando, deſtruatur. Eodem vero loco filos nerveos communicare cum quinto, mihi non vi- ſum eſt.

Iam denique nervus noſter longiſſima, pro gracilitate, inter omnes cerebrales, ſinuoſis flexibus, progreſſus via, ad paratum ſibi in dura matre hiatum, quo tendebat, pervenit.

LIBRI TERTII

SECTIO V.

DE QUINTO PARE *).

§. LVIII.

Nervi hujus, ad omnes, quotquot innotuerunt, ſenſus nonnihil conferentis de- ſcriptionem, cum praeſtantiſſimi ſaeculi noſtri inciſores fuſiorem abſolverint, ne actum agere quibusdam viderer, praetermittere forſan ſummo jure potuiſſem; attamen, ne hac in parte noſtrum opus defectu laboraret, breviter de illo agendum mihi eſſe exiſti- mavi,

*) *Quintum* GALENI, VESALII aliorum- que eſt par communicans faciei, cum audi- torio conjunctum. *Quintum* AL. BENEDI- CTI eſt ramus buccinatorius et maſſetericus quinti MECKELII. *Quintum* NIC. MASSAE eſt ramus palatinus e ramo ſecundo quinti.

mavi, ita ut iis, quae ad rem meam pertinere viderentur, ex optimorum libris excerptis proprias obſervationes ſubjungerem, quo plenior inde illius hiſtoria evaderet.

Antiquiorum vero temporum hunc in nervum locatam induſtriam qui notam ſibi reddere cupiat, is profecto gratiam habebit Meckelio [1]), qui plurimam literaturae antiquioris partem tradidit.

§. LIX.

Galenus par noſtrum, aliorum, ut ipſe fatetur, ſententiam ſecutus, in duo paria diſpeſcuit, quorum alterum ipſi *τρίτη συζυγία* vocatur, aliis *μαλακωτέραν* quam, quae oculos moveat, (i. e. tertium par noſtrum) dicebatur, alterum vero illo tempore quartum et durius (*σκληροτέραν συζυγίαν*) vel *ζεῦγος γευστικὸν* nominabant [1]); et alio loco [2]) addit, *et poſterius eſſe et magis a baſi venire, et tertio admiſceri,* (*ἀναμίγνυσθαι*) mox vero iterum ſegregari. *Tertium* vero ejus par eſt nervi quinti pars maxima, excepto tamen nervo palatino, e ramo ſecundo paris quinti enato, quem ad *quarti* paris dignitatem evexit. Alex. Benedictus [3]) ſub quarta et quinta ſyzygia noſtrum par comprehendit. Nic. Massa unum hunc in quatuor diviſit nervos, ordines *quarti*, *quinti*, *ſexti* et *ſeptimi* paris occupantes. Vesalius quatenus conſentiat Galeno, et quatenus ab illo recedat, docte expoſuit Meckel [4]). Falloprus [5]) expreſſis verbis contendit, quod alii pro gemino pari recenſent, ſe pro uno tantum enumerare, et *tertium* vocare; quae verba Falloprii Eustachius [6]) egregie in figuris exprimens quaſi repetiit. R. Columbus *) veroſimiliter illum nomine *quartae* conjugationis comprehendit. Andr. Laurentio [7]) *ſocietatem guſtatoriam* illius partem vocare placuit: idem etiam cum I. B. Cortesio **) par *tertium* et *quartum*, Caspar. Bauhinus [8]) par *tertium* et *quartum*; quod *nervos linguae ſenſificos* appellat, v. Horne par quartum et quintum, et Blasius duo guſtatoria, alterum *tertium*, alterum *quartum* dictitans, ex illo fecerunt. Sed plerisque *tertium par*, omiſſo ſcilicet nervo olfactorio et quarto, ante Willisium dicebatur, ita ut inſuper partem ejus ſepararent, quam mox in duo, mox in plura paria dividerent. Tandem Willisius maxima cum laude juſtum illi locum vindicavit, praeſtantiſſimos anatomicorum adſtipulatores nactus. Nihilo tamen minus alii nervi *guſtatorii* nomen ſervabant; aliis vero magis placebat paris *diviſi* appellatio, partim quod e pluribus filamentis, in ipſa origine diviſis, conſtare ipſis videretur, partim quod dura matre ſuperata in permultos ſeſe ramos diffunderet; alii porro *anonymi* [9]) vel *innominati* nomen ipſi imponere amabant. *Trigeminum* illum, vel ut Hebenstreit [10]) vertit, *trimellum* (trijumeaux, à trois cordes)

1) Diff. de quinto pare nervorum cerebri. ſect. I.

1) De nervor. diſſect. cap. IV. et V. edit. Chart. p. 242.

2) De uſu part. l. IX. cap. IX.

3) Cap. 19.

4) l. c. §. V.

5) Obſſ. anatom. p. 733.

6) Tab. XVII. XVIII.

*) De re anatomica.

7) L. 4. cap. 17.

**) fig. 2. p. 20.

8) Theatr. anatom. p. 341.

9) Ut apud Eman. Koenig Regn. animal. p. 149.

10) De baſi calvariae progr. 1738. Lipſ. p. XI.

des) vocavit Winslow [11]), ab aliis *par trium funium* vel *balneare* dicebatur. Ill. Wrisbergius [12]) denique illum *ſympathetici medii* *) nomen mereri opinatur.

§. LX.

Oritur autem, quantum et Ill. Wrisbergio et mihi ipſi ſemper in homine et quadrupedibus obſervare licuit, duabus diſtinctis portionibus, ante et ſupra nervum communicantem faciei, e proceſſu illo cerebelli, qui nodus encephali vel pons cerebelli vulgo nominatur, et quidem, ut egregie locum eum deſignavit Ill. Camper [1]), non in media, ſed in exteriori et anteriori ejus partis regione, quam peculiari nomine pedunculi cerebelli ad nodum ab ipſo diſtinguunt, vel, quod idem eſt, ea ejus regione, ubi primum a cerebello nodus iſte emerſus eſt.

Harum portionum altera *major* longe et *poſterior*, minoribus et ſubtilioribus, interdum e crena quadam transverſa pedunculi cerebelli, fibris nodi partim transverſis partim in ſuperiora provectis pro illius emerſione quaſi hiatum relinquentibus, quaſi propullulat fibris medullaribus, in ipſo ortus loco ob defectum forte piae matris adeo compreſſis, ut pulpae ſimilis vix fibras diſtinctas oſtendat, (quod etiam cauſae eſt, cur ſemper in initio truncus anguſtior ſit; prouti et in tabulis repraeſentavi) quas vero diſtinctas fibras mox tenui membrana veſtitas non in trunco tantum, ſed et in primis paris iſtius ramis invenit Morgagni [2]), in faſcis, non vero in glomeraminis modum, ſtatim ac ſunt egreſſae, diſpoſitas. Profundius autem inciſo nodo in corporibus idoneis intra illius ſubſtantiam ultra aliquot lineas ad proceſſus medulloſos cerebri nodum tranſeuntibus fere usque perſequi poteris ejus propagines radicum ad modum. Id autem non in omnibus encephalis aeque manifeſte apparet. In firmis autem et duriuſculis recentium cadaverum encephalis nunquam non vidi. Craſſitiem et numerum fibrarum, e quibus major iſta portio componebatur, quantum quidem oculo detegere licebat, admodum inconſtantem eſſe, plerumque tamen ultra ſeptuaginta ad centum usque augeri, et plerumque, quod annotavit Ill. Praeceptor, in 19 ad 28, vel in adultis in 36 ad 44 faſciculos comprehenſas fuiſſe, reperi. Singulas autem perquirens, fibram inter illas tantae magnitudinis invenire nunquam potui, quantam ſaepius in altera, quamvis minori, portione obſervavi. Sed in infantibus ſemper illam fibris, et quidem paucioribus, quam in portione anteriori aderant, conſtare, nec unquam easdem, antequam duram matrem ſubeant, tam arcte, ut in nervo optico, in unum truncum compactas eſſe, ſed ſemper laxius quodammodo cohaerere, et ill. Wrisberg et ipſe pluries vidimus. Attamen ingenue mihi fatendum eſt, me ſemper numerum fibrarum, e quibus portio major componitur, in foetibus minorem quam in adultis repeꝛiiſſe, quod etiam Ill. Wrisberg annotavit. Eadem portio interdum in adultis in

L 2 dextro

11) Tome IV. nro. 140.

12) Obſervatt. anatom. de quinto pare nervorum encephali, et de nervis, qui ex eodem duram matrem ingredi falſo dicuntur. Cum tabula aenea. Goett. 1777. 4. et in Tom. VII. Nov. Comment. Reg. Societ. Goett. et huj. collect. T. I. p. 263.

*) Quo nomine Winslowio par faciale venit.

1) Epiſt. ad Albin. in tab. annex. fig. 1. 5.

2) Adverſ. anat. ſexta animadv. XXI. p. 206.

dextro latere major ac in ſiniſtro, in infantibus vero aequalis utrobique apparebat; cujus obſervationis teſtem etiam habeo Ill. Praeceptorem et VICQ D'AZYR [3]), qui frequentiſſime in adultis eam in ſiniſtro latere minorem invenit.

§. LXI.

Altera vero portio minor et anterior, cujus ab altera ſeparationem, WRISBERGIO, inciſori ſummo, debemus, interdum arteriola ſeparata a majori, ſemper autem directione, magnitudine et craſſitie minime autem mollitie et candore *) fibrarum ab eadem diſcrepans, oritur tribus [1]), quinque, ſex vel pluribus fibris magnitudine admodum diverſis, intercedente parva quadam pontis lingula (Tab. 2. v.), quartam vel dimidiam lineae geometricae partem latitudine aequante, ex obſervationibus Ill. Praeceptoris, paulo ante et etiam ſupra portionem majorem, adeo ut elatior quodammodo ab exterioribus ad poſteriora deſcendendo feratur; et alteri *majori* leniter a poſterioribus et oblique ad exteriora vergenti adponitur, laxiori tela, manente tamen hiatu utramque portionem diſtinguente, illi juncta. Diſtinctas has portiones, quas ſemper pari modo in adultis ut in infantulis et brutis, omnium vero diſtinctiſſimam in Phoca vitulina me obſervare memini, et inter quas varie vaſcula ludunt, ſitu naturali, ex adulto deſumtas, exhibet tabula prima; easdem in tabula ſecunda, cujus archetypus adhuc integer conſervatur, paulum remotas, ut fibrarum diſſitarum habitus et intercedens lingula pontis, qua illae diſtinguuntur, elucerent, repraeſentavi.

Summe autem memorabile videtur, ſecundam vel minorem quinti portionem omnino non inmiſceri ſubrubello plexui gangliformi, in quem portio major diſſolvitur, ſed fere integram ad ramum tertium abire **).

Hae ſimul ſumtae portiones maximum ***), ovale potius quam teres nervorum par conſtituunt, (etenim has, quamvis ſemper diſtinctas, portiones pro duobus paribus venditare non ſuſtineam) vel ſi nervum opticum conſtare dicas fibris magis compactis, quae ſi laxius cohaererent, ampliorem illum, et magnitudine quinto fere ſuperiorem redderent, nervum quintum aequalem eſſe optico non repugnem.

Neque hoc loco praeterire fas erit SANTORINI, jam propriis ſupra expoſitis obſervationibus confirmatam [2]), ſententiam ſcilicet, a cruribus medullae oblongatae (pedunculis cerebri aliis, proceſſibus cerebri medullaribus mihi dictis) oriri; *ea crura, enim inquit, ſi, priusquam annularem ſubeant protuberantiam, dimetiantur, multo quidem*

3) pag. 52.

*) Candidioribus fibris conſtari, Paletta de nervo crotaphitico et buccinatorio p. XXI. arbitratur; fallacia autem ſubeſſe mihi videtur; etenim portio minor plexui gangliformi ſubrubello portionis majoris non immixta, revera non eſt candidior, ſed tantum candidior videtur.

1) Ea enim, quae NEUBAUER, deſcr. an. nervorum cardiacorum. p. 20. habet: ſcil. unicam, ſed longe craſſiorem molilioremque ſemel ſe vidiſſe fibram, quae ſine dubio portio minor fuit, me obſervare non memini.

**) Primus et ſolus hoc in tabulis expreſſit Celeb. PROCHASKA libro §. 3. citato tab. 2. fig. 4. 5. 6.

***) Sic et HALLER Elem. phyſ. T. 4. p. 209. *grandiſſimum par* vocat.

2) Neque confirmarunt MECKEL l. c. S. 2. p. 19. not. v. NEUBAUER l. c. Sect. I. §. 2. not. 4. WRISBERG l. c. p. 7. not. e.

quidem craſſiora comperientur, atque cum ab ea emerſere. Quod profecto argumento eſt, integra ea non dimitti, ſed quidpiam in eo trajectu conſpicuum ab iis decedere. In opere poſthumo autem (p. 18.) dicit, haec confirmare ſe non audere, cum crebro repetitae obſervationes non ſuppeditaverint. Tribus praeterea faſciculis enaſci, idem tradidit *).

§. LXII.

Haec in duas portiones diſtinctio nervi quinti jam SANTORINO **) nota fuit, dicenti: „*In binos faſciculos facile ſeparari poſſe; horum tamen minorem non ab eodem eum caeteris exoriri loco certum eſt, ubi durae membranae ingreditur ex interiori latere majori adjici, diverſum iter inſtituere, et diverſam naturam prae ſe ferre — hunc minorem faſciculum non immiſceri majori, neque tali ac majorem plexu donatam procedere.* Fibras hujus paris molliores et duriores diſtinxerunt quidem GALENUS [1]), FALLOPIUS [2]), VIEUSSENS [3]), RIDLEY [4]): ſed eosdem viros portiones noſtras iſtis verbis ſignificaſſe, negare non dubito. Multo minus VESALIUS [5]), *e duabus radicibus invicem diſtantibus utrinque enaſci par tertium* (quintum noſtrum) dicens, eas innuit; etenim quartum noſtrum par et quinti partem conjunxit. Neque VIEUSSENIUS, *interdum* par noſtrum, dicens, *juxta ipſam originem in duos truncos diviſum, craſſa meninge inveſtiri*, inventor haberi poteſt: ejus enim verba WILLISII aſſertis [6]) ſimillima, dicentis, *truncum quinti ſtatim dirimi in duos ramos;* ſimplici autem trunco e ponte prodiens pingitur: quocirca arbitror VIEUSSENIUM indicare voluiſſe, ex ipſa origine in duos ramos diviſum hoc par eſſe. Neque RAVIUS, WILLISIO forte uſus, *duplici* illum *radice oriri*, tradens, illas obſervaſſe videtur; tota enim ejus nevrologia [7]) vix ſubtiliorem inciſorem prodit. In COWPERI, WILLISII, DUVERNEY, RUYSCHII et HALLERI tabulis baſeos encephali, quas ſigillatim ſupra ***) recenſui, nullam hujus portionis habitam eſſe rationem, ipſe annotavit Ill. WRISBERG [8]). Vidit eam quidem NEUBAUER [9]), ſed quo minus ipſi tribui poſſit in duas portiones ſeparatio, ipſius verba obſtant; *fibras enim*, inquit, *ejus ſaepiſſime in unum, rarius in duos vel plures faſciculos compingi;* in quo caeterum conſentire videtur MECKELIO [10]), *ſaepius in unum truncum colligi*, dicenti.

In figura denique Ill. COTUNNI [11]), quae partem capitis oſſium, cui incumbit baſis encephali, repraeſentat, diſtinctus quidem noſter in duas partes quodammodo pingitur, ſed an portionem majorem et minorem exprimere voluerit pictor, dubito; harum enim portionum ratio inter ſe longe alia ſolet eſſe, ac ibi quidem exhibetur.

L 3 Confir-

*) Obſſ. anat. p. 66.

**) Tabulae ſeptendecim a GIRARDO 1775. editae pag. 17.

1) De nervor. diſſect. c. 4.

2) Obſſ. anatom. p. 733.

3) pag. 169.

4) pag. 46.

5) Epitome de C. H. fabrica cap. V. edit. ALB. BOERH. p. 592.

6) In explic. fig. 2. HH. quae baſin ovinam ſiſtit.

7) Annexa B. S. VALENTINI Theatro zootomico.

***) pag. 28. 29.

8) Comment. cit. p. 7. not. e. e.

9) l. c. p. 20. confer, quae pag. 84. not. 1. diximus.

10) Diſſ. cit. in fine §. XXI. p. 20.

11) Diſſ. anat. de aquaeductibus auris humanae intern. Neapoli 1760. recuſa in theſauro Sandifortiano T. I. et Viennae 1774. 8. tab. II. cc.

Confirmant vero haſce de duabus nervi quinti portionibus obſervationes uno ore, nevrologi recentiores v. c. Prochaska, Mayer, Pfeffinger, Martin, Günther, Haase, Vicq d'Azyr, Scarpa.

LIBRI TERTII

SECTIO VI.

PAR SEXTUM *).

§. LXIII.

Equidem a veteribus hunc nervum ad quintum noſtrum relatum eſſe non miror, cum ipſe paulo progredientem ſub dura matre in vitulino capite arcte, et in humano laxius cohaerere illi viderim.

Vesalio bene intelligenti et expreſſis verbis indicanti ſeparatum par eſſe [1]), huic pari nomen *nervi non procul a quinti paris* (i. e. ſeptimi noſtri) *principio enati*, vel *radicis gracilioris quinti* imponere placuit, quem multi ſecuti ſunt, jam animadvertente in ſcriptis Fallopio, qui *quartum* vocat. Pro diſtincto pari habet I. B. Cortesius [2]), Vesalium reprehendens, qui nervum noſtrum quinto pari (ſeptimo recentiorum) accenſet. Casp. Bauhinus [3]) diſtinctam eſſe conjugationem intelligens, ne aliorum ordinem interrumperet, par *octavum* vocat, ſimul monens, ante ſeptimum noſtrum collocandum fuiſſe. Alii *timidum*, neque id incongrue, ſecundum Bidloi ſententiam, nominant. Alii ſimpliciter *par abducens*, alii, et inter hos Verheyen, *guſtatorium*, alii, ut Chirac [4]), nimis generaliter *par oculis proſpiciens* appellant. Winslow illum *motorium externum*, *oculo muſcularem externum*, vel *ocularem externum*, Vicq d'Azyr Abducteur de l'Oeil nominat. Ridiculo plane errore *guſtatorium alterum* ao. 1741 Petrioli [5]) ſeu *par ſextum* vocat, nec tamen dicere veretur, ipſos oculos invadere. Turpi errore Bacchetonum cum veteribus ad palatum deducere, jam annotavit Haller [6]).

§. LXIV.

Nervum noſtrum ab ima medullae oblongatae baſi oriri, egregie, ſi bruta ſpectes, ſcribit Willis [1]), in figura vero unice e nodo prodiens pingitur. Cujus viri ſententiae noſtra aetate adſtipulantur Morgagni [2]), ill. Lieutaud [3]), Heuermann [4]), Zinn

*) Plerique veterum par vagum ſexti nomine inſigniebant: ſextus Molinetti eſt par quartum noſtrum.

1) De corp. hum. fabrica lib. IV. cap. VIII. p. 521.

2) Decad. I. fig. 2. nn.

3) Theat. anat. L. III. c. 23. pag. 346.

4) Em. Koenig regnum animale, in quo Chirac nevrologiam tradit.

5) Nam nervum quintum *guſtatorium primum* dicit in explic. tabb. Berrettini Tom, XVI. figur. VI.

6) De vera nervi intercoſt. origine.

1) l. c. p. 5.

2) Epiſt. anat. p. 282.

3) Eſſais anatomiques. Paris 1766. p. 348.

4) pag. 251.

ZINN [5]) et CAMPER [6]); qui ex corporibus pyramidalibus, quod idem fere eſt, oriri tradunt. SANTORINI incertus haeret, an fibram ex corporibus pyramidalibus prodeuntem viderit. Parimodo et GIRARDI *) *nondum pro certo*, inquit, *conſtare*, *ex quanam praecipue parte ii nervi deducendi ſint.*

E nodo progredi putant VIEUSSENS [7]), RIDLEY, SANTORINI [8]) et quidem triplici ſurculo, ZINNIUS, COOPMANNS [9]), qui ne unam quidem fibrillam e corporibus pyramidalibus oriundam armato oculo obſervavit.

Alii vero, mediam quaſi ſententiam amplexi, dixerunt, a protuberantiae annularis et corporum pyramidalium finibus oriri, ut MORGAGNI, ZINN et GIRARDI **), cui ſententiae, quae neque nodo ſoli, neque corporibus pyramidalibus ſolis iſtud par tribuit, et VIEUSSENIUM adſtipulari credam, ex ſulco inter corp. pyram. et pontem, vel ex utrisque ſimul hunc nervum derivantem.

Inconſtantem et ſatis variam ejus originem eſſe jam ZINNIUS annotavit, et quae modo dixi, demonſtrant; frequentiſſime vero e ſulco illo inter pontem et medullam oblongatam eundem oriri, mihi viſum eſt. Quare autem, ZINNIO annotante, inprimis in adultis, diverſi utriusque lateris nervi animadvertantur, explicare vix auſim.

§. LXV.

Enaſcitur vero hocce par, mea ſententia, ex corporibus pyramidalibus potius, quam ex nodo, uti forſan inſpectis tabulis credere quis poſſet. Etenim credo, hunc nervum, ſaltim ejus portionem majorem ſimiliter ac nervum tertium, quocum munere convenit, a cruribus cerebri produci; haec enim, uti in deſcriptione baſeos cerebri luculenter ſatis demonſtravimus, per pontem penetrantia, vix ex illo emerſa, nervum noſtrum emittere arbitror, tum vero in corpora pyramidalia degenerare. Sententiae meae favent primo: aliorum, quos ſupra nominavi, anatomicorum in primis SANTORINI [1]) et MECKELII FILII ***) obſervationes ****), qui in cerebris humanis nervum, cujus origines jam deſcribo, e corporibus pyramidalibus ipſis prodeuntem viderunt; ſecundo: in animalium encephalis fere nunquam aliunde niſi ex corporibus pyramidalibus ſolis origines filamentoſas petit. Corpora pyramidalia vero crurum cerebri nodum transeuntium productiones veras dici poſſe, minime dubitandum eſt. Interea pontis peculiarem ſubſtantiam aliquid ad nervi noſtri generationem conferre, non negaverim.

In ortu ejus, ob arctam telae celluloſae conjunctionem, interdum vix ac ne vix quidem diſtincta filamenta, quae radices dicere poſſis, conſpicies, ſecus ac in brutorum encephalis, quae in hujus nervi originibus longiſſime ab humanis recedunt; ſed ſemel

5) pag. 100.

6) Referente COOPMANNS p. 114. ex ſolis corporibus pyramidal.

*) pag. 10.

7) pag. 176.

8) pag. 66.

9) l. c. p. 114.

**) pag. 22.

1) pag. 21.

***) In Colloquio mecum Londini habito.

****) Sic et MORGAGNI in quinque capitibus obſervavit, par ſextum manifeſtiſſime e corporibus pyramidalibus enaſci. Epiſt. anat. XVI. art. 47. p. 329. et ill. CAMPER l. c.

ſemel et ſimul a ſede ſua prorumpit; unum tamen fibrarum nervearum faſciculum, qui maxime internus et nonnunquam ſimul altero paulo ſuperior eſt, ut *quaſi* ex ponte prodire videatur, quemque *portionem alteram minorem nervi ſexti paris* nominabo, jam in ipſo ortu ab altera, quae longe craſſior eſt, et multo pluribus componi videtur fibrillis, inſigniter ſeparatum eſſe videbis. Major exterior, minor interior eſſe ſolet. Vidi etiam has portiones inſigni arteriae baſilaris ramo diremtas. Harum duarum portionum veſtigia apud Vieussenium reperies, qui nervum noſtrum in duos ramos diviſum ex ipſo ortu eſſe indicat. Duas portiones etiam, externam majorem, minorem internam pingunt Vicq d'Azyr [2]) et Scarpa [3]) viri ſummi.

In *ſympathici nervi* radicem autem abire minorem portionem hucdum non vidi, licet omni adhibita diligentia et ſubtilitate.

In infantulis pari modo ac in adultis hanc diviſionem obſervavi. Caeterum ſemper fere ſub originem ei ſuccumbere arteriam cerebelli inferiorem, vel alium inſigniorem arteriae baſilaris ramum invenies.

§. LXVI.

In eo varietas eſt, quod I.) mox propior, adeo ut ex mediis fere corporibus pyramidalibus educi videatur, mox paulo remotior a corporibus pyramidalibus ſit; II.) mox ad nodum, mox ad corpora pyramidalia magis accedat: III.) mox arteriam *cerebelli inferiorem* ſubeat, mox illa ſuperior ſit: Neque IV.) hoc raro accidere ſolet, ut dexter nervus in eodem ſubjecto diſtet in origine a ſiniſtro; cujus rei et Zinnium teſtem allegare poſſum. Ita et in tabula I. noſtra ſe habet par ſextum, in qua alter nervus corpori pyramidali propior, alter remotior. V.) Porro in eodem ſubjecto in portione majori, pro laterum diverſitate, varium etiam (quod fere abſque ullo cultri auxilio apparet) radicum numerum invenies. VI.) Interdum fibrae, e quibus portio major conflatur, ita a ſe invicem per totum truncum ſeparatae incedunt, ut in receptaculo ad radicem nervi ſympathici demum uniantur. VII.) Interdum ante ingreſſum in duram membranam portio minor concreſcit cum majori. VIII.) Interdum hoc uno tantum fit in latere: ita in cadavere tab. I. in nervo ſiniſtro rem ſe habere, videbis. IX.) Interdum portio minor in ipſa origine tertia fere parte lineae remota erat ab altera et quidem uno tantum in latere. X.) Interdum, obſervante Zinnio [1]); in altero latere ortus fuit duobus ſurculis, quorum interior minor erumpebat ex nodo ad lineae ſpatium ante illius finem, exterior major ex eodem nodo ſed poſterius proxime ad ortum corporum pyramidalium. In altero latere origo fuit multis inter ſe diſtinctis fibris, quarum intimae e nodo ortae ad duas fere lineas ante illius finem, exteriores adhuc ex nodo quidem, ſed quo exteriores, eo poſteriores, ut poſtremae ex ipſo angulo inter pontem et corpora pyramidalia, et nonnullae ex ipſis corporibus pyramidalibus advenirent. XI.) Ill. Lieutaud nervum noſtrum duplicem in unoquoque latere obſervavit, quo in caſu, ut addit Heuermann [2]), etiam per duplex durae membranae foramen

2) Tab. 17. et 19.

3) Disquiſitionum de olfactu et auditu tab. 8. fig. V.

1) pag. 200.

2) l. c. p. 25.

foramen tranſit. Forte vero ill. Lieutaud duas mihi dictas portiones pro nervo duplici habuit, inprimis cum dicat *ſaepe* duplicem eſſe [3]), attamen non pertinaciter negaverim, vere duplicem adfuiſſe. XII.) Semel in ſiniſtro latere tantum portio major ab altera per arteriam cerebelli inferiorem ſejungebatur, in dextro enim latere plerumque haec arteria longe infra origines nervi noſtri ex ipſa arteria vertebrali naſcitur *). XIII.) Interdum in uno latere omnino ſimplici fibra oriri obſervavit Morgagni (Epiſt. anat. XVI. art. 47.). XIV.) Interdum tribus ſurculis prodit. Caeterum rariſſime in utroque latere unico foramine duram membranam perforare, Ill. Huber **) annotavit.

§. LXVII.

In Ridleyum dicentem, *nervi circiter tertii magnitudinem habere*, animadvertit Santorinus [1]), quod illud par juſto craſſius feciſſet, contendens, *ſe huius certe duplum tertium par obſervare conſueviſſe*. Simile vitium pictor tabulae Ruyschii commiſit, adeo enim craſſus in hoc e puero X. annorum deſumto cerebro apparet, ut magnitudinem tertii aequet. Hinc Vieussenius recte dixit, ſolo *quarto* majus eſſe. Sin mea quid valeant, craſſitiei ratione habita, nervum noſtrum inter *communicantem faciei*, qui durus vocatur, et *gloſſopharyngeum* ponerem, cum illo minor, hoc major reperiatur.

Omnium porro taeniae inſtar maxime planum eſſe, et ſub originem ponti adhaerere ope telae cellulosae, obſervatio frequens me docuit, et quantum memini ſemper in duas portiones *majorem externam*, et *minorem internam* diſtinctum in utroque latere, in homine (et brutis) reperi.

Ex dictis patebit, par tertium, quartum et ſextum in eo convenire, ut ſub originem vicinos arteriarum cerebri maximarum majores ramos habeant.

LIBRI TERTII

SECTIO VII.

DE NERVO FACIALI VEL PARI SEPTIMO *).

§. LXVIII.

De hoc priusquam ſcribamus, haec praecipienda videntur lectoribus, ne *ſeptimi paris* nomine nos nervum auditorium cum pari duro (quod cum ill. *Praeceptore* communicans

3) l. c. p. 348.

*) In Halleri iconum, faſc. VII. tab. I. quae vaſa baſeos cerebri repraeſentat, omnia inverſa picta ſunt, quod explicationem cum tabula ipſa conferenti facile patebit; quae enim in explicatione dextra dicuntur in tabula ſiniſtram regionem occupant.

**) Epiſt. de nervo intercoſtali etc. ad W. Wigand. Goett. 1744. p. 9.

1) pag. 66.

*) Septimum a Marino usque ad Willisium par linguale medium ſignificat, Willisio autem placuit, diſtincta paria, quae Libri III. Sect. VII. et VIII. continent, in ſuum

municans faciei vel ſimplicius adhuc faciale cum Vicq d'Azyrio [1]) appellare amo) junctum comprehendere arbitrentur. Etenim, cum jam antiquiſſimis temporibus nota fuerit horum parium diſtinctio, humani corporis fabrica inſuper conſentanea, conjungere ea, quae natura ſeparavit, nefas duximus. Majores vero omnes fere Marinum ſecuti, par faciale, cum auditorio immerito profecto in unum conflatum, *quinti conjugii* nomine inſigniverunt, quod Willisius, nervo olfactorio et quarto non ſolum in nervorum numerum receptis, ſed et juſto loco repoſitis, neglecta tamen communicantis faciei ab auditorio ſeparatione, *ſeptimi* nomine commutavit. Idem vero alii, v. c. Alex. Benedictus, *ſecundum*, Carol. Stephanus *quartum*, v. Horne *ſextum* par dictitarunt. Sed quo jure duumviri illi, quorum auctoritatem omnis fere anatomicorum cohors ſequuta eſt, Marinus et Willis, par noſtrum cum auditorio conflarint, jam diſpiciendum. Principio, ut maximum, (revera autem leviſſimum) quo conjunctionem ſtabilire nituntur, argumentum removeamus, quod nimirum *ambo eandem durae membranae vaginam et canalem communem nervorum auditus in oſſe petroſo intrent*, num inde conſequitur, paria illa in canali commiſceri? caeterum in nervorum paribus diſtinguendis ridiculum eſſe foramina oſſium capitis attendere, jam Fallopius [2]) annotavit. Deinde, quod tela celluloſa laxiori ſub ortum fere cohaereant duo haec paria, non tanti eſt aeſtimandum, ut inde veram nervorum unionem exſpectemus. Nonne eodem jure nervus tertius, ſextus, et ramus quinti in fiſſura orbitae juncti nonne nervus ſympathicus maximus, gloſſopharyngaeus, vagus et lingualis medius, tela longe tenaciore arctius connexi, pro uno trunco habendi eſſent? Nec etiam verum eſt majorum auctoritatem noſtra ſententia laedi; multis enim abhinc annis viros egregios paria haec ſeparaſſe, ſtatim docebimus: et ſi concedamus, omnium, qui hucdum res anatomicas tractaverunt, aſſertis noſtram ſententiam repugnare, nonne naturam potius quam anatomicorum placita ſequi nos oportebit?

§. LXIX.

Dudum autem Galenus, diſtinguendum eſſe par noſtrum, callide perſpexit; *non enim*, inquit, *haec conjugatio, ſi accuratius rem ſpecties, una radice ſed originibus propinquis tantum gaudet*; (ſic enim verba, οὐκ ἐκ μιᾶς ἀκριβῶς ῥίζης ἀνίσχουσαν, ἀλλ' εἰσί μεν πλησίον ἀλλήλων [1]), verti mallem) et ne cuiquam dubium ſupereſſe poſſit, illum hiſce verbis indicaturum voluiſſe, nervum facialem diſtinguendum eſſe ab auditorio, κείσθω γὰρ, addit, εἶναι μία διὰ Μαρῖνον, εἰ καὶ διττὴ φανερῶς ἐστίν. Nihilominus tamen dubitavit Morgagni [2]), an conſtanter illas ex ipſis usque cerebri lateribus geminas utrinque exire, nec potius in ipſo per oſſa tranſitu uno ex nervo ceu duos ramos prodire, voluerit Galenus, cum alio loco, *dividi in ipſo per oſſa tranſitu hanc conjugationem in duas partes, ipſamque bifidam* (διεδον) *fieri*, docuerit; quae vero verba

ſuum *ſeptimum* conflare. *Septimum* Alex. Benedicto par vagum, Nic. Massae nervus lingualis e quinto noſtro dicitur.

1) Nerf facial. pag. 49.

2) Obſſ. anat. p. 733.

1) De nervorum diſſ. c. VI. edit. Chart. T. IV. p. 243. quem locum integrum verbotenus e Galeno repetiit Oribasius l. c. Ed. Dundaſſ. p. 264.

2) Epiſt. anat. XI. art. 27. p. 128.

verba facilius cum illis, quae modo retuli, conciliari poſſe mihi videntur, cum ibi aperte de origine, hic vero de tranſitu et itinere potius ipſi ſermo ſit. Fallopius, de nervo noſtro agens, *neque ulla ratione*, inquit, *videtur pars mollis* (i. e. auditorii) *dicti, ſed revera diſtinctus eſt nervus* [3]). Eadem verbotenus tradidit diſcipulus ejus V. Coiter [4]), ſuisque obſervationibus, multoties inſtitutis, confirmavit. Vesalius [5]) quidem, erroris Fallopium accuſans, diſcrimen illud inter mollem et durum ſe non obſervaſſe, perhibet, ſed dum examen obſervationum Fallopii ſcriberet, jam erat ab inciſionibus remotior. Mollem etiam à duro, id eſt, facialem ab auditorio Galeni verbis inhaerens, ſeparavit I. Ph. Ingrassias [6]). Neque non Vidus Vidius [7]), multum Fallopianis inventis uſus, duplicem eam conjugationem deprehendi, ita ut plura paria numerari poſſint, annotavit. In Eustachii tabulis adeo ſeparatus ab auditorio pictus eſt nervus communicans faciei, ut illarum interpres Lancisius [8]), cum ita pinxiſſe, *ut quaſi diſtinctis nervis diſtribui videretur*, dixerit; ipſe vero Eustachius in libro, *de auditus organis* [9]), *quintum*, inquit, *nervorum cerebri jugum ex duobus tantum nervis, ut alii* [10]) *arbitrantur, minime conſtat, ſed duas utrinque propagines habet*, cet. Paſſim et alii, in quibus Adr. Spigelius, dixerunt, hoc par duobus enaſci nervis, quos *diſtinctos* vocandos eſſe, alii addiderunt, Fallopio auctore uſi, v. c. Vesling, qui ob diſtinctas, quamvis propinquas, origines, et quod ad diverſa organa ferantur, ſeparandos eſſe illos cenſuit; quem etiam verbotenus ſequuti ſunt Munnicks [11]) et Marchettis [12]). Nihilominus autem a plerisque ſub pare quinto usque ad Willisii tempora comprehendebantur, qui (quod mirum) quamvis Fallopii ſupra allegata dicta verbotenus repetiat [13]), ſeparare tamen illos non eſt auſus. Eadem fere et Cowper [14]). Bidloo [15]) vero inſigni errore illos in figura omiſit, et fibris paris vagi quibusdam nomen paris duri et mollis dedit, in quem etiam ideo animadvertit Cowper [16]). Contrario vitio Petrioli [17]) par durum et molle pro vago venditavit. Porro et Collins [18]) nervum durum diſtinctum par dixit; nec eandem ſententiam non foviſſe videntur Valsalva [19]), ejusque commentator praeſtantiſſimus Morgagni [20]) et Henckel [21]). Duobus etiam nervis fieri par ſeptimum, quorum indoles

3) Obſſ. anat. p. 736.

4) l. p. 69. not. 5. cit. p. 104.

5) Exam. obſſ. Fallop. in ejus opp. a Boerh. ed. p. 804.

6) In Galeni librum de oſſibus commentaria. Panormi 1603. fol.

7) L. 3. c. 2. p. 79.

8) In expl. tab. Eustach.

9) p. 159. in edit. opuſc. Veneta.

10) Quibus Marinum, Vesalium et Columbum indicari, exiſtimavit Martinius in commentar. in B. Eustach. tabb. anat. p. 190.

11) De re anat. liber. Traj. ad Rh. 1697. 8. p. 173.

12) pag. 208.

13) Anat. cerebri. Edit. opp. omn. Genev. 1676. 4. p. 116.

14) l. p. 22. not. 13. cit.

15) Ibid.

16) Ibid.

17) In explic. tabb. Berretini tab. XXI. fig. 3. etenim O eſt par durum et molle, non, ut putat, vagum.

18) loc. p. 22. cit. p. 1049.

19) De aure hum. cap. III. p. 54.

20) Epiſt. anat. XII. art. 40. pag. 128.

21) Epiſt. gratul. pag. 63. not. 1. citata.

indoles diverſa et quos nusquam natura commiſcuit, annotat HALLER [22]), quamvis in pictura baſeos encephali, cujus ſupra [23]) mentionem feci, in latere dextro communicans faciei ſit omiſſus, nec non MECKELIUS Pater [24]) *mollem filo a duro ſeparatò oriri*, obſervavit, et pingi curavit. Etiam CAMPERUS in colloquio mecum habito omnino duo diſtincta eſſe debere paria pronuntiavit.

Conſentit mecum PROCHASKA [25]) HAASE *), METZGER **), VICQ D'AZYR [26]) et SCARPA [27]), ut alios v. c. Celeb. GÜNTHER, taceam.

Sufficiant haec aliorum teſtimonia, e quibus ſatis profecto elucebit, nervum noſtrum immerito cum auditorio in unum par conjungi.

§. LXX.

Etenim prouti ſemper I.) ortu diſtant, ſic II.) nullibi etiam coëunt, ſed unusquisque, alteri tantum contiguus, ab altero facillimo negotio ſeparari poteſt. III.) Facialis a primordiis usque ad finem ſubſtantia ab auditorio adeo differt, ut ab illo tempore, quo primum innotuerunt, diverſitatem hancce annotatam reperias, nervique mollis ac duri nomina pari gaudeant antiquitatis jure ac nomen quintae ſyzygiae, quo nervi iſti comprehendebantur. IV.) In omnibus, quotquot ſecui, quadrupedibus ita ſe habere, reperi. V.) Munere etiam differunt; alter enim mere ſenſorius, alterius vero cum aure interna nullas eſſe partes et Ill. COTUNNI ***) ſententia eſt. VI.) Nec pathologicis argumentis eandem rem illuſtrari invenies; eam enim ſympathiam, quam perpetuo exemplo inter truncum et ramos reperimus, vix inter nervum facialem et auditorium inſignem obſervabis, magno argumento, immerito pro ramis e trunco communi quodam (quem par quintum vel ſeptimum vocabant) ortis Majores noſtros venditaſſe par faciale et auditorium.

§. LXXI.

Oritur autem nervus facialis, vulgo *portio dura nervi acuſtici*, vel ſimpliciter nervus *durus* (non quod crederent, prae ceteris paribus duriorem eſſe, ſed quod vicino nervo auditorio durior reperiretur) nec etiam inepte *ſympathicus parvus* a WINSLOWIO [1]) dictus, in limite poſteriore nodi cum proceſſibus cerebelli in medullam ſpinalem confluentis, inter nervum ſextum, a quo aliquot lineolarum ſpatio diſtat, et auditorium, a quo vix linea ſeparatur. Nec vero late diſperſis fibris, uti mos eſt nervorum medullae ſpinalis, ſed ex pontis ſubſtantia non niſi ſtria parum elevata prodit, ita ut ultima illius origo in margine poſteriore pontis fere evaneſcat. Tum, ut videtur, ſub pia matre a poſterioribus oblique ad exteriora pergendo, adaucta radix, aliquot lineolarum ſpatio emenſo, in truncum abit, qui pia matre circumdatus e pontis ſub-

ſtantia

22) Elem. phyſ. T. IV. p. 225. et ibid. p. 296. repetit, nusquam durum cum molli miſceri.

23) pag. 29.

24) Mem. de Berlin. 1765. p. 99.

25) loco ad §. 3. citato pag. 96.

*) l. c. p. 39.

**) Phyſiologie §. 341.

26) loco ad §. 3. citato p. 49.

27) Diſquiſitionum anatomicarum cap. tertio.

***) De aquaeduct. auris hum. in fine §. XXIII.

1) Tome III. Traité des nerfs nro. 83.

ſtantia mox egreditur, craſſitie, qua vicino molli longe cedit, lingualem medium fere exaequans. Tum ulterius oblique verſus exteriora procedens offendit nervum auditorium, in quem quaſi recipitur, et cui tela celluloſa laxius alligatus adhaeret; vel, ut Eustachius primus obſervavit, *auditorius ſive mollis ſecundum longitudinem inſtar ſemicirculi eleganter excavatur, minoremque* (nervum ſcilicet facialem) *quod alios fugit, amice ſuſcipit et amplectitur* [2]); vel, ut ſaepius fere obſervare ſolitus ſum, interſtitio quodam inter duas tresve (ut Morgagni [3]) etiam annotavit) craſſiores paris auditorii fibras relicto, excipitur. Caeterum hac in cohaeſione per nervulos coire haec diſtincta paria huedum non reperi. Idem porro truncus facialis ſub originem planior, mox rotundior redditus, progrediendo ſaltim durior pari auditorio fieri videtur, uti etiam in ipſo jam ortu longe durior illo reperitur.

§. LXXII.

Interdum ſub originem fere in plura filamenta fiſſus, interdum duobus inprimis diſtinctis ramis truncus conſtruitur, qui oblique extrorſum modo ſupra deſcripto cum auditorio junctus, et vagina durae matris tectus, os petroſum tranſit.

Arteriolam accipit peculiarem ſaepe e trunco arteriae baſilaris, vel arteriae cerebelli inferioris ramulum, qui proprie labyrintho et nervo auditorio dicatus, furculos etiam ad nervum noſtrum ſpargit.

De fibris ad facialem acceſſoriis vel portione minore facialis.

§. LXXIII.

Saepe miratus ſum, qui fieri potuerit, ut, cum tanta ſubtilitate et dexteritate cerebri nervorumque hiſtoriam tractarint, nervulorum, quorum originem deſcripturus ſum, nulla, quantum memini, fieret mentio, multo minus in figuris exprimeretur; quocirca totam hujus inventi laudem Ill. Praeceptori Wrisbergio deberi, affirmare non vereor, quem ſaepius (per quatuor enim hyemes illius doctrina frui mihi contigit) in demonſtrationibus publicis illos demonſtrare et exponere memini.

§. LXXIV.

In limite enim pontis poſteriore inter nervi facialis et auditorii radices, e ſpatio illos intercedente orti in utroque latere perpetuo inveniuntur nervuli, qui ad facialem unice pertinent.

§. LXXV.

Numero et loco maxime quidem variare, perpetuo tamen ab utriusque paris trunco ſeparatam eſſe hanc portionem, inquirenti facile patebit, mox enim inferius duabus fibris ex ipſis medullae ſpinalis primordiis, eo loco, quo cum margine poſteriore pontis confluunt, prope nervum gloſſopharyngeum emergunt; quibus tertia vel quarta quaedam a nodo ipſo accedit; mox tribus, quatuor vel quinque ſubtilibus admodum fibris in margine poſteriore nodi ita prodeunt, ut affirmare certo nequeas, an a

 nodo,

2) De auditus organis p. 159. 3) l. c.

nodo, an vero a medulla ſpinali veniant; interdum radices adeo altas agunt, ut e nodo ipſo ſine dubio propullulare videantur; interdum duabus ſolito craſſioribus radicibus, interdum tenuioribus conſtruuntur; ſemper vero alia ac nervum facialem ratione oriri illas animadverti; etenim hic non diſperſis propaginibus, ſed toto quaſi trunco ſimul e ponte enaſcitur, hi autem nervuli in origine a ſe invicem diſſiti reperiuntur.

Quocunque vero modo enatae hae radices, et ductum nervi facialis ſequentes, aliquot linearum magnitudinem adeptae, in duo unumve trunculum quarto pari inferiorem coaleſcunt, qui denique cum faciali unitur.

Easdem et in infantibus, et in cerebris, quorum vaſa, quantum fieri poſſet, vel ſanguine vel arte repleta erant, prouti et in animalibus a me diſſectis, reperi, tabulisque etiam, uti ſaepius in cadaveribus a me obſervatum eſt, diverſas in alterutro latere, ſaepius tamen in dextro numero et craſſitie potiores exhibui. Etiam in Phocaena Delphino, et quidem valde magnam adeſſe litteris certiorem me fecerat Camperus.

Easdem fibras acceſſorias, vel portionem minorem facialis, ab omnibus recentioribus anatomicis, qui me tempore exceperunt nemine, quantum quidem novi, refragante, confirmari vidi, nitidiſſimeque delineatam dederunt Vicq d'Azyr [1]) et Scarpa [2]).

LIBRI TERTII
SECTIO VIII. ET ULTIMA.
DE NERVO AUDITORIO.
§. LXXVI.

Pleraque, quae ad litteraturam hujus conjugii pertinent, in paris ſeptimi ſive facialis hiſtoria abſolvi, ibique a Marino ad Willisium in paris *quinti*, a Willisio vero ad noſtra tempora in paris *ſeptimi* hiſtoria quaerendum eſſe, annotavi, inciſorum praeterea, qui illud a pari communicante facie diſtingui debere indicarunt, nominibus adjunctis. Plerisque *acuſticus*, *ἀκουστικὸς* [1]), *auditivus* Magno Hundt, aliis κατ᾽ ἐξοχὴν *mollis* vocabatur. Eundem Fallopius [2]) *auditorium* appellavit, quod nomen retinere fas duxi. Contigit autem huic nervo, ut ſummi artis noſtrae Viri in illo inprimis inveſtigando deſudarent, in quibus nominaſſe ſufficiat Eustachium [3]), Duverney [4]), Vieussens, Valsalvam [5]), Cassebohmium [6]), Morgagni [7]), Ill. Cotunni [8]), Meckelium patrem, qui more ſolito praeſtantiſſime de ejus origine in cerebris

1) Tab. 17. et 19.

2) Diſquiſitionum anatomicarum tab. 8. fig. V. e. *Abhandl. der med. chir. Acad. zu Wien.* Tom. I. tab. X. p. pag. 425.

1) Galen. de uſu part. lib. 9. c. 10. pag. 518.

2) Obſſ. anat. p. 736.

3) De auditus organis 1562.

4) Traité de l'Ouie. 1683.

5) De aure hum. tractatus. 1704.

6) Tractatu quinto de aure hum. Halae Magdeb. 1735.

7) Epiſt. anat. 1738. Epiſt. XII.

8) De aquaeduct. auris hum. internae diſſ. 1760.

cerebris inſanorum obſervata egit [9]), Cl. Meckelium filium [10]), Camperum [11]), Scarpam [12]) et Monro [13]), ut alios non ignobiles, qui aliquid ad illum illuſtrandum contulerunt, inciſores praeteream.

§. LXXVII.

Remotiſſimae et ſubtiliſſimae radices ſtriarum medullarium transverſarum ad inſtar, in ventriculo quarto vel *nobili* dicto, jam Arch. Piccolhomini luculenter notatae [1]) conſpiciuntur, et in eo convenit nervus noſter cum primo, quod hae propagines (a Vieussenio, Ridleyo, Hubero, Tarino, Hallero et Vicq d'Azyr [2]) tabulis exhibitae) in initio quaſi pictae tantum appareant, nec niſi colore albo diſtingui poſſint a cinereo ventriculi quarti pavimento; dextri nervi radices ibi adeo propinquae ſiniſtris inveniuntur, ut non niſi ſulco medullam ſpinalem findente, crenae calami ſcriptorii a veteribus aſſimilato, dividantur, quo factum eſt, ut quibusdam dextrae radices continuae ſiniſtris haberentur. Harum fibrarum numerus et directio mire variant, tantumque abeſt, ut illarum habitus conſtans ſit, ut potius raro inter ſe in utroque latere convenientes reperiantur. Apud Vicq d'Azyrium et Scarpam *) accurate hanc fabricam in tabulis exhibitam deprehendes. Hae radices interdum duabus parallelis ſtriis medullaribus in ventriculo quarto conſtruebantur, quarum altera in altero latere nonnunquam duplici ſurculo fiſſa erat; interdum, quotquot eſſent, dextrae radices paulo ſuperiores erant ſiniſtris, interdum vero inferiores; ſaepe etiam in utroque latere tribus propaginibus ortum, nec raro aliquam fibram coalitam, mox fiſſam, iterumque collectam vidi. Adfuiſſe ſeptem Hallero adfirmanti credo, *certum enim eſſe, ſe ſeptem exeuntes e ventriculo quarto lineas albas numeraſſe, raro autem eum numerum adparere* vir fide digniſſimus annotavit [3]); easdem interdum abeſſe, Meckel pater **) et Prochaska **) ſcripſit.

Has origines ad inſtar pedis anſerini in pavimento ventriculi vidit Cl. Cruikshank ***). *Simplicem rariſſime*, inquit Girardi [5]) *tuncque etiam an duplex foret, haeſitemus, duplicem aliquando, triplicem, et quadruplicem utplurimum, interdum etiam quintuplicem eſſe.*

Aliquando tamen ex iis fibris, et quidem valentiſſimis, altero in latere nullum, altero vix tenuem nervo auditorio immiſceri, omnesque in proximum cerebelli proceſſum medulloſum inferi jam annotaverat Santorini [6]).

Recte

9) Mem. de Berlin. 1765.

10) Diſſ. de labyrinthi auris contentis. Argentorati 1777.

11) Verhandelingen te Haarlem. Vol. VII. Memoires preſentées Tom. VI.

12) De feneſtra rotunda. Mutinae 1772. 8. diſquiſitiones anatomicae de auditu et olfactu. Ticini 1789. fol.

13) Obſervations on the nervous ſyſtem. Edinburgh. 1783.

1) Praelect. Libr. VI. Lect. V. p. 300.

2) Tab. XXIX. XXX.

*) *Abhandlung der med. chir. Acad. zu Wien* Tab. X. c.

3) Elem. phyſiol. T. IV. p. 78.

4) Mem. de Berlin. 1765. p. 99.

**) l. c. p. 119.

***) In praelectionibus anatomicis 1785. habitis.

5) Tab. ſeptendecim Santorini p. 23.

6) Ibidem pag. 23.

Recte hinc Cl. Prochaska [7]) annotavit: non ſemper has lineolas in auditorium terminari, mox ſupra, mox infra definere, haud raro deſiderari, adeo ut perſuaſum habeat, ad hujus nervi originem *non eſſentiales* eſſe.

Diſperſae hae radiculae, quae ſuperne plexu choroideo teguntur, paucarum linearum ſpatium emenſae in unam plerumque confluunt inſtitam medullarem in ventriculi quarti pavimento, teſſellati operis inſtar, adhuc latitantes, quam interdum e ventriculi pavimento elevare potui, et quae mox circum medullam ſpinalem ſub cerebello, quod ipſi incumbit, ſinuoſis flexibus ducta *), ab eaque adaucta jam ad baſin pervenit, ibique inter nodum et lobulum cerebelli minimum [8]) emergens, ita ad nodum adplicatur, ut exterius latus nervi facialis tenens, ab ipſo tamen in margine poſteriore nodi lineolae geom. ſpatio diſtet; confluit tum truncus nervi auditorii cum nodi ſubſtantia, a qua, ut etiam Meckel Pater [9]) et Filius [10]) annotarunt, tanta incrementa capit, ut a cerebro jam ſeparatus et tenerrimae membranae veſtimento indutus, tertii paris magnitudinem ſaepe exaequet vel ſuperet **). Duplici ergo loco ejus origines proficiſcuntur, e ventriculo quarto et nodo, in quo et Cl. Meckelium Fil. [11]) aſſentientem mihi acceſſiſſe, gaviſus ſum.

§. LXXVIII.

Idem nervus non inepte ob mollitiem, qua in ipſis primordiis prae reliquis, excepto olfactorio, omnibus dotatus eſt, *mollis* dictus, ſub ipſum e nodi ſubſtantia egreſſum, interdum pulpae inſtar ſimplici conſtabat trunco ***), in quo inſculptus erat ſulcus, in noſtra tabula ſecunda et Scarpae Tabula VIII. Fig. V. Diſquiſitionum anatomicarum nitidiſſime expreſſus, in quem nervum communicantem faciei recipiebat; tribus vero vicibus illum in duos, ſaepius vero plures ramos diviſum reperi, quos inter ſpatium nervo faciali recipiendo relinquebatur: ulterius deinde progrediendo firmior redditur, ita ut in canali communi nervorum oſſeo aeque durus et faſciculatus ac alii reperiatur.

§. LXXIX.

Minime vero cum Santorino [1]) *univerſum* nervum, cujus ſubſtantiam et fibras cinereas ingredi opinatur, *e ſcrobe ventriculi quarti prodire;* nec cum Vieussenio [2]) *vago connaſci* dixerim.

E vicinitate originum nervi quinti et auditorii elicere ſtuduit Varolius [3]) cauſam, *cur mutis ablatus etiam ſit auditus.* Alii, ut idem Varolius [4]), eorum conjunctionem in ponte, alii eam, quam in ventriculo quarto fieri opinabantur, cauſſae eſſe contenderunt, *quod duabus auribus unus ſonus percipiatur.*

§. LXXX.

7) De ſtructura nerv. p. 119.

*) Vicq d'Azyr Tab. XXX. fig. tertia 7. 9. 10. fig. ſecunda 6. 11. 9.

8) Tab. II. E.

9) l. c. p. 100. Planche 2. B.

10) l. c. §. 24.

**) Vicq d'Azyr pag. 47.

11) l. c. §. 24.

***) Eundem in encephalis equorum non pulpoſum in primordiis; ſed in ipſo ortu innumeris ſubtilibus filis collectum vidi.

1) Obſſ. anat. p. 68.

2) Nevrograph. p. 176.

3) Anat. L. I. C. 7. p. 30. 31.

4) Ibid. Cap. V. p. 26.

§. LXXX.

Arteriis autem nutritur tam copioſis, ut Varolio jam obſervatum ſit [1]), hanc rubedinem adventitiam, aqua calida facile abluendam, anatomicis impoſuiſſe, ut pro muſculo hunc nervum haberent. Sic et Coopmans [2]), *majorem prae reliquis arteriam habere*, tradidit. Vaſa lymphatica vero cum nervorum truncis verſus labyrinthum delabi, opinatur Valsalva. Sic formatus, ſuſcepto communicante faciei, arteriaque dotatus nervus auditorius intrat vaginulam durae membranae infundibuliformem, quam *ſinum vaginalem* nominatam egregie expoſuit Ill. Cotunni [3]).

Ulteriorem ejus progreſſum optime deſcripſit, elegantiſſimisque figuris illuſtravit Scarpa, adeo ut vix quidquam adhuc in cognoſcenda hujus nervi fabrica anatomica deſiderari queat.

Parum autem veritati conſentanea ſunt, quae apud Boerhaavium [4]) leguntur, ſcilicet: nervum auditorium in initio duriorem, in cochlea nil fere niſi mucum eſſe.

Parimodo a veritate abhorrent, quae Casserius tradidit; *In anſere loco nervi acuſtici, propriam cerebelli ſubſtantiam os petroſum ſubire.* Etenim particula quidem cerebelli, ut etiam in variis quadrupedibus v. c. cuniculo, recipitur ab oſſe petroſo, nihiloſecius autem nervus acuſticus vere adeſt, ut egregie Ill. Scarpa [5]) rem expoſuit.

LIBER QUARTUS

DE

NERVIS MEDULLAE SPINALIS CRANIO EGREDIENTIBUS.

SECTIO I.

DE NERVO GLOSSOPHARYNGEO.

§. LXXXI.

Quanquam de tribus deinceps jam deſcribendis paribus, nervo ſcilicet gloſſopharyngeo, vago et linguali medio, in praeſtantiſſimo Anderschii opere ea diligentia actum ſit, ut, qui ſuperari poſſit, non intelligam: pauca tamen, qualiacunque, ſupplementi loco illis addere, non abs re futurum credo, praeſertim ea, quae ad hiſtoriam horum nervorum literariam pertinent, quam ſtudio Vir Clariſſimus omiſiſſe videtur.

Quare

1) De nervis opt. p. 139.

2) pag. 121.

3) De aquaeduct. auris human. §. 86. p. 159. edit. Viennenſis.

*) Diſquiſitiones anatomicae. Ticini 1789. folio.

4) De morbis nervorum Tom. I. p. 327.

5) De Tympano ſecundario, Mutinae 1772. pag. 126.

Quare autem (callide ſane et ſapienter) nervum gloſſopharyngeum a vago ſeparaverit ANDERSCH, ipſe §. 1. rationem reddit: quae ejus verba transſcribere hic liceat, tum quod ad rem meam maxime faciant, tum ut lectoribus (perpaucis enim, ob lugendam viri optimi ſortem, innotuit operis maximi in re anatomica momenti fragmentum typis expreſſum, cui reſpondet tabula ad Kaltenhoferi delineationem, ab alio tamen, artificio longe inferiori, ſculpta, quam HALLER recudi curavit) [1]) ſpecimen exhibeam eorum, quae libro primo [2]) de iſto opere commemoravi. *Ordinem, inquit, quem in numerandis capitis nervorum paribus ipſi recentiores Anatomici conſtituerunt, quod permutare ſuſtineam, de eo me facile arbitror veniam impetraturum eſſe, quia alia me ratio non admonuit, quam ipſa anatomia. Crebris quippe diſſectionibus quum obſervarem, hoc novum par capitis nervorum, cujus nervos ipſe* WINSLOWIUS *) *tamquam capitis nervorum octavi paris, quod nobis nonum par eſt, ſupremos ramos deſcribit, neque in ſuperiori neque in inferiori ſua parte illi coalitum eſſe, quin potius ſingularibus originibus ex medulla oblongata obortum, ſingularibus ductibus e camera encephali demitti; neceſſario ſingulare aliquod par nervorum capitis ex illis conficiendum eſſe duxi. His accedit, quod ſi horum nervorum caudices conſideramus, non inter minima capitis nervorum paria collocandi veniant. Huic autem probationi diutius inhaerendum non eſſe arbitror, quum ex eorum deſcriptione luculenter appariturum ſit, me non vana ratione adductum capitis nervorum paria multiplicare, et numerum denarium pro vero capitis nervorum parium numero agnoſcere.*

Liceat autem ſtabiliendae ejus ſententiae gratia et ut ſimul a nimio novitatis ſtudio nos liberemus, praeſtantiſſimorum in arte noſtra virorum v. c. GALENI, FALLOPII, EUSTACHII, RUYSCHII, ALBINI, MORGAGNII, G. MARTINII Scoti, WINSLOWI, BERGENII, REVERHORSTII, HUBERI, HEUERMANNI, HALLERI, SABATIERI, COTUNNI, MECKELII, R. MARTINI Sueci, MONROI, HAASEI, PFEFFINGERI, GÜNTHERI, SCARPAE et COOPMANS argumenta quaedam deinceps ſingulatim proferre: praemonitis lectoribus, par noſtrum ab antiquis *ſexto*, a WILLISIO vero *octavo* ſeu *vago pare* comprehenſum, ab ANDERSCHIO a vago ſeparatum et *nervum octavum capitis* dictum fuiſſe, nobis autem cum HALLERO gloſſopharyngei nomine venire.

§. LXXXII.

GALENUS enim egregie jam perſpexit vagi paris a noſtro ſeparationem, *ἀρχὰς*, dicens, *δ᾽ εὐθὺς ἐξ ἐγκεφάλου τριῶν ἔχει (ἑκτη συζυγία) νεύρων* [1]), ſimulque ad libros adminiſtrationum anatomicarum, temporum injuria ex parte interceptos, provocans; in quibus fuſius hac de re ſe egiſſe dicit; neque, quae ſequuntur [2]), dubium relinquunt, quin vocabulo *τριῶν* indicare voluerit nervum gloſſopharyngeum, vagum, et acceſſorium vulgo dictum. Neque etiam verba haec, ab ORIBASIO repetita [3]), aliter intelli-

1) In nov. Comm. Soc. Goetting, Tom. II. Tab. I. et II. recuſa in HAASE cerebri nervorumque anatome repetita. Lipſ. 1781.

2) pag, 11 ſq.

*) Cfr. quae § ſq. retuli.

1) De nervor. diſſect. cap. VII. pag. 244. T. IV. ed. Chart.

2) Ibid. cap. X.

3) Edit. Dundaſſ. p. 268.

intelligenda eſſe videntur HALLERO [4]). Alio praeterea loco [5]) negligentiae illos accuſat GALENUS, qui nervos hos unum par eſſe arbitrentur. Neque miror, GALENUM iſta tradidiſſe, cum in ſimiis horum nervorum diſterminationem luculentiſſimam viderim. Satis etiam luculenter nervum noſtrum deſcripſit FALLOPIUS [6]) *ſexta, dicens, conjugatio nervum emittit, qui ad muſculos linguae et faucium tendit, majorique ex parte in eo diſſeminatur, quanquam etiam propago quaedam in radicem linguae finiat; haec vagi paris portio anatomicis aliis ignota videtur, quamvis revera adſit.* Recte vero annotarunt MARTINIUS [7]) et HALLER [8]), perperam a FALLOPIO ſibi tribui, quod jam a GALENO obſervatum fuerat. Neque EUSTACHIUM fugiebant *tres propagines* (ſcil. par noſtrum, vagum, et acceſſorium) *ſexti jugi nervorum cerebri, a medulla ſpinali principium ſumentes* [9]), quas et in tabulis *) adumbravit. Egregie hinc ALBINUS fidus et diligentiſſimus naturae interpres in explicatione horum nervorum ad linguae radicem, itemque ad vicinam pharyngis partem pertinentium annotat [10]): *de his nervis invenio in annotationibus meis, vidiſſe me eos cum vago quidem pari exeuntes e cranio, ſed per ſingularem ſibique proprium in dura membrana canalem.* Indicaſſe etiam illas videtur WILLIS [11]). Nervum gloſſopharyngeum in infante ſeparatum vidit RUYSCH, *nervos vagos in utroque latere duobus in locis cranium perforaſſe, exigua portione oſſea interpoſita, obſervans* [12]). Multo diſtinctius illum propoſuit MORGAGNI [13]), eis, quae RUYSCHIUS dixerat, addens: *in omnibus, in quibus adhuc quaeſierit, cadaveribus ſe inveniſſe, unam vel alteram fibram non eodem, quo caeteras vagi fibras, foramine extra cranii vel certe durae meningis caveam egredi; ſed intèr has atque illas tenue quaſi ſeptum intercedere, quod ſaepe quidem oſſeum, alias autem, et in mulieribus praeſertim, potius membraneum eſſe, diſſecando intellexerit.* Quas obſervationes novis iterum confirmatas fuiſſe, alio loco tradit [14]). WINSLOW [15]) *nervum noſtrum ſeparatum ortum, ſepto membranoſo a vago in tranſitu per oſſa capitis diſterminatum, portionem minorem peculiarem vagi* nominat. C. A. A BERGEN [16]), WINSLOWIUM et MORGAGNIUM citans, *ortum et exitum probare* dicit, *quod nervorum par peculiare conſtituat. Tribus enim vicibus obſervavi, a caeteris vagi filamentis paululum diſtante loco oriri, et peculiari foramine altius iſto vagi paris ſito cranio exire.* Neque nervum noſtrum omiſit REVERHORST [17]), EUSTACHIUM ſequutus. Egregie etiam Ill. HUBER **), ſummus inciſor, diſtinctum nervum conſtituere, et merito gloſſopharyngeum dici, graviſſimis in medium prolatis argumentis ſtabilivit, et primus illum

N 2 vena

4) Bibl. anat. T. I. p. 89.

5) De uſu part. l. 9. c. 12.

6) Obſſ. anat.

7) Comm. in EUSTACH. tabb. p. 68.

8) Elem. phyſiol. T. IV. p. 231.

9) Oſſium examen p. 227.

*) Tab. XVIII. fig. 2. mm.

10) Edit. L. B. 1744. p. 237.

11) Cerebri anatome cap. XXIII.

12) Theſaur. anat. I. No. V. n. 4.

13) Adverſ. anat. VI. animadv. XII. p. 201.

14) Epiſt. anat. XVI. art. XI.

15) Expoſit. anatom. Tome III. Traité des nerfs, nro. 107. p. 164.

16) Progr. p. 9. cit. in HALLERI diſpp. an. ſel. T. VII. P. I. p. 477.

17) Diſſ. de fabrica et uſu linguae. L. Bat. 1739. 4. rec. in HALLERI diſpp. an. ſel. Vol. I. §. 61. p. 134.

**) I. I. HUBERI epiſt. anatomica ad WOLF. WIGAND de nervo intercoſtali, de nervis octavi et noni paris, deque acceſſorio nonnulla tradens. Goett. 1744. 4.

vena a vago ſeparari annotavit. HEUERMANN [18]), *in quibusdam corporibus omnino, ex obſervatione* CAR. A BERGEN, *peculiare par conſtituere, idque non ſolum ortus ſed etiam finem demonſtrare*, tradit. Ill. LOBSTEIN [19]), *in omnibus ſe vidiſſe vagum in duas portiones diviſum*, affirmat. Diſtinxit illum quidem HALLER [20]), ſed ad peculiaris paris dignitatem duobus locis non evexit: *non enim ex fibrarum diſtinctarum perpetuo diſcrimine paria numeraturum ſe eſſe*, ait, *ſed ex conſuetudine, qua gloſſopharyngeum cum vago numeratur.* Et alio loco [21]): *ſuperior gloſſopharyngeus (ſive lingualis octavi paris ramus), qui peculiari nonnunquam etiam trunco provenit, et peculiari meatu per duram matrem tranſit, neque ullo modo miſtus, tota vena jugulari a trunco vagi ſeparatur.* Tertio tamen loco [22]) rectius dixerat: *ramus octavi* (i. e. vagi) *pharyngeus aut lingualis, qui adeo a reliquo trunco diſtinctus eſt, ut pro peculiari nervo haberi poſſit.*

Nervum noſtrum porro obſervavit Illuſtr. COTUNNI [23]), *conſtantia naturae ſumma reliquis a filis nervi vagi ſeparatum eſſe*, dicens. Cl. etiam SABATIER [24]), WINSLOWIUM ſequutus, anteriorem truncum vagi diſtinguit, minorem et gloſſopharyngeum vocans. Nec denique illum Cl. MECKEL Fil. [25]) non obſervavit. *Iure meritoque proprium par eſſe* declaravit R. MARTIN [26]), CAMPERUS et MONRO *), parimodo et HAASE [27]) par *octavum*, dicit, »in duas divido portiones ipſa natura inter ſe ſeparatas, quarum altera nervus gloſſopharyngeus eſt; *altera melius par vagum, quam octavum appellatur.* Nobis aſſentitur et PFEFFINGER [28]) et GÜNTHER [29]): *duo ſunt* inquit, *in utroque latere ſeparati nervi, adeoque duo diſtincta continet nervorum paria, quorum primus eſt n. gloſſopharyngeus, alter n. vagus.* Separatum a gloſſopharyngeo, vagum pinxit SCARPA [30]). Denique Cl. VICQ D'AZYR **) et COOPMANS [31]) etiam in noſtram ſententiam tranſierunt.

§. LXXXIII.

Nervus vero gloſſopharyngeus (Tab. II. Γ.) utrinque e primordiorum proceſſus cerebelli ad medullam ſpinalem exteriori latere prodit, pone corpora olivaria, mox quatuor, ut ANDERSCH habet, vel quinque diſtinctis, deinceps ſeſe excipientibus, non vero

18) *Phyſiologie, Theil* 2. p. 256.

19) De nervo ſpinali ad par vagum acceſſorio. Argent. 1760. p. 32. §. 27.

20) Elem. phyſiol. L. X. Sect. V. §. 12. Tom. IV. p. 204.

21) Ibid. p. 231.

22) In Explicatione Tabulae Baſeos Cranii Iconum. Faſc. I. 1743. n. 28 *.

23) De aquaeduct. aur. human. §. 80. ed. Vienn. p. 145.

24) Tome III. p. 475.

25) De labyrinthi auris contentis pag. 50. not. z.

26) Nevrologia Tom. 2. pag. 117.

*) In Colloquiis mecum circa hanc rem habitis.

27) HAASE l. c. §. 76.

28) De nervorum ſtructura. recuſa in hac Collectione ſcriptorum nevrologicorum minorum §. 19. p. 53.

29) Cerebri et nervorum diſtributionis expoſitio brevis. Duisb. 1785. p. 61. verſ. germ. Duſſeldorp. 1789. pag. 113.

30) Diſquiſitionum anatom. tab. 8. fig. V. et *Abhandlungen der med. chir. Acad. zu Wien.* Tom. I. Tab. X.

**) loco ſaepius cit. pag. 49. Planche XVII. et XIX.

31) Nevrologia. Franequerae 1789. §. 135.

vero diſperſis, ut par linguale medium, fibris; mox faſciculo majori, cui accedere plerumque ſolet alius minor, in quibus vix ſine macerationis ope minores fibras diſtinguere poſſis; mox vero tribus conſtruitur faſciculis, interdum majori, interdum minori ſpatiolo radicibus ſuis a nervo vago diſtantibus. Plerumque fibram ejus anteriorem minorem reperi; ſemel etiam illius origines, uti in latere tabulae ſecundae ſiniſtro exhibui, ſub margine poſteriore pontis reconditas obſervavi. Harum fibrarum (ut Anderschii verbis utar) *altera alteri preſſim attenditur*, inque trunculum coaleſcunt ſolo pare quarto majorem. Tum ſub lobulo minimo cerebelli *) illique ſubſtrato plexu choroideo procedens, magis magisque a pari vago removetur, non raro arteria venula vel plexus choroidei parte ab ilio ſeparatus; quem naturae conſentaneum habitum tabulae II. latus dextrum refert. Interdum partem illius plexu choroideo veluti obrutam inveni, ſemper vero laxe ipſi tela adhaerebat: interdum ſub ipſam tantum originem nexu facile diſſolubili vago cohaerere illum vidi, ita tamen, ut nihilominus primo quaſi obtutu ab eodem ſeparari poſſet.

Illius autem per ſeparatum a vago durae matris foramen tranſitum Tab. II. i. egregie adumbratum exhibuit Cotunni.

LIBRI QUARTI

SECTIO II.

DE PARE VAGO.

§. LXXXIV.

Galeno *ſextum*, Carol. Stephano *quinta conjugatio*, Alex. Benedicto, A. Piccolhominiet v. Hornio *ſeptimum conjugium*, Veslingio *ambulatorium*, Bidloo *nonum*, Willisio et pleriſque *octavum* [1]) vel *vagum*, Winslowio nervus *ſympathicus medius*, Anderschio *nonus capitis*, Vicq d'Azyr *nerf vague*, libris ſaepius allegatis, dictum. *Vagi* autem antiquum ſatis nomen, ne absque neceſſitate vocabula immutemus, retinendum eſſe cenſeo.

§. LXXXV.

Oritur vero, reliquorum nervorum ſpinalium more ex ſerie potius quam faſce, fibris collectis, numero admodum inconſtantibus; interdum enim faſciculi, quibus componitur, in plures oculo ſindi quaſi poſſunt fibras; interdum vix niſi unam vel alteram in quovis faſciculo diſcernere poteris, mox denſius mox rarius ſe excipientes; interdum ſimplicibus oritur faſciculis, qui paulum progreſſi in plura filamenta ſparguntur; interdum vice verſa collectis filamentis prodit faſciculus. Origines autem ducit utrinque ſupra arteriam cerebelli inferiorem pone corpora olivaria, inter nervum gloſſopharyngeum et acceſſorium, e medullae ſpinalis latere exteriori, ita ut faſciculus

N 3 ejus

*) Tab. II. E.

1) Octavus Reald. Columbi e ramis quibusdam quinti compoſitus; octavus penes Casp. Bauhinum par ſextum eſt; Adriano Spigelio nervus primus, Bidloo vero ſympathicus maximus octavo ſignificatur.

ejus maxime anterior et ſuperior nervo gloſſopharyngeo contiguus fere ſit; poſterior vero et inferior maxime faſciculus nervo acceſſorio propinquus reperiatur. Horum faſciculorum interdum tres, quatuor vel quinque majores, interdum toto habitu minores, eamque ob cauſam numeroſiores, vel absque cultri macerationisve ope obſervavi, ita ut ſex, imo tredecim vel plures [1]) faſciculos numerare poſſem. In eo vero varietas eſt, quod (uti ante me obſervaſſe lego COOPMANS) [2]) duplici interdum ex parte fibrarum ſerie oriatur, radicibus nimirum aliis ex antica, aliis pone illas e paulo poſteriore medullae-ſpinalis parte propullulantibus. Sic in eo cadavere, ad quod Tab. I. exarata eſt, quatuor in latere dextro oriebatur faſcibus, quorum duo anterius, reliqui poſterius prodibant. Interdum colliculus veluti parvus exſtat, qui fiſſus quaſi in nervum noſtrum exit.

§. LXXXVI.

Tum progredientes radices in rotundum denique colliguntur truncum, alio ac gloſſopharyngeum foramine duram matrem perforantem, quod tenui utplurimum lingula oſſea a foſſa jugulari ſeparatur.

E ventriculo quarto ex parte prodiiſſe viderunt VIEUSSENIUS, SANTORINUS [1]), HEUERMANN [2]) et GIRARDI [3]), qui e corporibus olivaribus etiam fibras aliquoties acceſſiſſe obſervavit.

De nervi hujus diviſione ANDERSCH [4]), NEUBAUER [5]) et WALTER [6]) laudes ſibi promeruerunt ſempiternas.

LIBRI QUARTI

SECTIO III.

DE PARE LINGUALI.

§. LXXXVII.

Septimi paris nomine nervus noſter venit fere omnibus, qui a GALENO ad WILLISIUM usque res anatomicas tractaverunt. Alii illum *nervum hypogloſſum, ſublingualem, hypogloſſum magnum* vel *externum, guſtatorium* vel *guſtatorium tertium, linguae motorium* vel *motorem, ſextum, octavum, decimum* appellarunt. BIDLOO *undecimum et complexum* vocavit, in cujus tabula IX. expreſſus quidem conſpicitur nervus noſter, ſed ſi eandem cum explicatione conferas, portionem quandam vagi noſtri denominatione iſta indicatam a BIDLOO invenies; quod vitium callide correctum eſt a COWPERO: apponi enim curavit huic figurae aſteriſcum nervum nonum denotantem, quem quidem

1) Sic RIDLEY et COWPER, duodecim vel ſedecim fibris componi, annotarunt.

2) l. ſaepius cit. p. 127. not. c.

1) Obſſ. anat. et opere poſthumo p. 27.

2) Phyſiologie.

3) Tabulae ſeptendecim *Santorini* p. 27.

4) In fragmento ſupra citato, quocum tabula ejus conferenda.

5) Nervorum cardiacorum deſcriptio. Ienae 1772.

6) In opere ſplendidiſſimo tabulae nervorum thoracis et Abdominis. Berolini 1783. folio.

quidem expreſſerat Lairesse artifex, ſed praeterviderat Bidloo. Plerisque vero cum Willisio *nervus nonus cerebri*, vel *par nonum* minus recte audit. Eundem ab Anderschio egregie deſcriptum et *nervum decimum capitis* nominatum, cum Hallero *nervum* vel *par linguale medium* (*magnum* aliis placet) dici, aptiſſimum nobis videtur; optime enim eo modo medelam afferri poſſe arbitror confuſioni, quam peperit minus probanda parium enumeratio, qua factum eſt, ut immerito nervus hicce e ſpinalium turma ſegregaretur. De nervo noſtro etiam peculiari ſcripto egit Cl. Boehmer *).

§. LXXXVIII.

Prodit autem radiculis admodum diſſitis, ut in omnibus diverſae aetatis cadaveribus ſemper obſervavi, ratione fabricae cum quovis alio ſpinali ita conveniens, ut, quo jure ad nervos cerebri illum referre potuerint, non videam [1]). Primae enim ejus fibrillae, ſubtiliſſimae ſub membrana vaſculoſa, ut diſtincte vidi, mox in ramulos collectae per membranam vaſculoſam, qua obducuntur, penetrant, in ſuprema et anteriore medullae ſpinalis facie, pone arteriarum vertebralium ſurculos, haud procul ab eo ſulco, qui verſus exteriora medullae ſpinalis corpora pyramidalia a reliqua medulla diſterminat, apparent, ita ut illarum ſuperiores et inferiores a ſulco iſto mediis paulo remotius diſtent. Circuli itaque ſegmentum originum nervi noſtri ambitum imitari, non immerito dixerim. Harum praeterea fibrarum quaedam inter corpus pyramidale et prominentiam ſemiovalem (corpus olivare), quaedam ſub illa prodeunt.

§. LXXXIX.

Duplici ſaepe portione conſtruitur, faſciculis e minoribus fibris numero non ſemper eodem collectis conflata [r]); quarum incertus numerus cauſſae eſt, cur a variis varie et deſcriptae et delineatae exſtent; alii enim quatuor, alii octo componi faſciculis dixerunt. Sic variis fibris formatus, paulumque progrediendo vaſorum e vertebralibus arteriis natorum plexibus irretitus, mox vero expeditus, vel arteriam vertebralem amplectens, per unum vel duplex vel triplex durae membranae foramen tranſit vel in uno vel in utroque latere noſter nervus, inque truncum rotundum, cujus craſſitiem libro primo indicavi, abit.

§. XC.

Diverſum ſingularum radicum habitum variamque directionem, et quomodo ſuperiores deſcendendo et inferiores aſcendendo cum mediis conjungantur, optime ſpero declaraturas eſſe tabulas, ſumma, quantum fieri potuit, induſtria a me elaboratas, quas etiam ſedulo ut artifex exprimeret, curavi. Nitidiſſime etiam pictae exſtant in tabula XVII.

*) In diſſ. inaugurali, de nono pare nervorum cerebri. Goett. 1777. recuſa in hac Collectione Tom. I. p. 279.

1) Egregie hine Galenus jam dixit, ibi oriri, ubi definit cerebrum, et medulla ſpinalis incipit; de uſu part. l. 9. c. 12.

r) Quod portionem voco, id Andersch. faſciculum primarium; quod faſciculum, id ille faſciculum ſecundarium; quod fibram, id funiculum dixit.

XVII. Vicq d'Azyri, et tab. VIII. Scarpae. Deſcriptionem caeterum originis fuſiorem hic annectere poſt Anderschium ſupervacuum judicavi; ſatius ducens in eo acquieſcere, ut tabulam, quae origines repraeſentaret, lectoribus exhiberem. Duriſſimum autem cerebralium nervorum, ut A. Spigelio *) placuit, non videtur.

Ultimo denique loco cranio egredientium nervorum *acceſſorium* ſubjungerem, ni ill. L. B. de Asch **), ill. Huber [1]) Lobstein [2]) et Scarpa [3]) ita de illo egiſſent, ut illorum deſcriptioni vix quidquam addi queat; ut vero ſe in adultis habet, in tabulis exhibui.

Silentio tamen ſingularem ejus tranſitum per duram membranam, a nemine animadverſam, ſilentio premere nequeo, ſcilicet non reliquorum nervorum more, ſub arcu durae membranae fertur, ſed inſenſili quaſi modo a dura membrana obducitur idque conſtanti naturae lege, in omnibus quotquot luſtravi corporibus, reperi.

Nexum illius cum portione poſteriori nervi ſpinalis primi icone Monro [4]) exhibuit.

LIBER QUINTUS

CONTINENS

EXPLICATIONES TABULARUM.

Tab. I.

TABULA PRIMA.

Exhibet baſin cerebri, quam praebuit vetulae cadaver, magnitudine naturali expreſſam. Vides cerebrum ſolito minus fuiſſe, etenim ſingula quaevis in eo loca, circino prius dimenſa, in tabulam transtuli. Omnia in hoc cerebro in ſitu naturali relicta ſunt, neque quicquam, praeter duorum nervorum primi tertiique paris truncos reflexos in eo immutatum eſſe reperies; etenim vaſa, quo luculentiores nervorum primae propagines evaderent, auferenda erant; horum enim retibus implicitae et quaſi abſconditae latent, iis praecipue in locis, ubi primum e cerebro propullulant; hinc jam Duverney *(traité de l' Ouie, Planche IX.)* de neceſſitate vaſa removendi perſuaſus, baſin cerebri pinxit arteriis et venis deſtitutam. Ceterum, quas ill. Camper ſancire ſtuduit, delineandi regulas ſumma qua par eſt diligentia obſervare annifus ſum; eaque in re eo majori ſucceſſu me uſum fuiſſe vere poſſum contendere, quo magis, ut mihi videbatur, in delineandis animantium et hominum cerebris exercitatus ad hoc negotium accederem. Quas autem promiſit [1]) inciſor et artifex ipſe ſummus ill. Camper baſeos

*) Libro 7. Cap. 2. operis §. 3. citati.

**) Diſſ. de primo pare nervorum medullae ſpinalis. Goett. 1750. recuſa in Tomo primo hujus collectionis ſcriptorum nevrologicorum.

1) De medulla ſpinali. Goett. 1741. et in epiſt. ad Wigand. ib. 1744.

2) De pari ſpinali ad par vagum acceſſorio. Argent. 1760. recuſa a Sandifortio in Theſauro diſſ. Tom. I. p. 324.

3) *Abhandlungen der med. chir. Academie zu Wien. Band I.* 385.

4) Obſſ. on the nervous ſyſtem. tab. X.

1) Vide pag. 2.

baſeos encephali tabulas, ut quamprimum erudito orbi largiatur Filius ejus Clariſſimus, in votis habeo maxime.

Ne tabula nimiis litterulis obruta nitor ejus minueretur, ea ſolummodo, quae ipſi propria ſunt, notulis diſtinxi; quare eos, qui reliquas illius partes notas ſibi reddere forte deſiderent, ad explicationem alterius tabulae relego.

A B C. Cerebrum proprie ſic dictum.

A. Lobus cerebri anterior.

* regio, in qua nonnulli Anatomicorum, quibus perſuaſum erat nervum primum vere dici organum olfactus, denominatio tamen proceſſuum mammillarium deferenda eſſe non videbatur, proceſſus iſtos ſtatuerunt. Vide v. c. Bucretium in explicatione tabularum Iulii Casserii.

α β. Sulcus in eo inſculptus pro recipiendo nervo primo,

α Ejus continuatio ultra origines et

β ultra finem nervi primi

γ δ. Linea lobum dextrum anteriorem a ſiniſtro ſeparans; cum adhuc pia matre conjuncti ſint hi lobi, ea linea ſimul indicat marginem inferiorem et interiorem utriusque lobi anterioris.

α γ. Sulcus arteriarum corporis calloſi.

δ. hiatus ille inter lobum anteriorem dextrum et ſiniſtrum, qui termino anteriore et inferiore proceſſus falciformis durae matris ad criſtam Galli alligato repletur.

ε. Sulcus lobum anteriorem a medio lobo diſtinguens, vulgo foſſa Sylvii dictus.

B. Lobus cerebri medius, qui conſtanter anteriore profundius promittitur, ſique cerebrum, uti in hac tabula, inverſum aſpicis, in collem ſeu prominentiam quandam, (quam eleganter Varolius in *epiſt. de nervis opt.* [2]) prominentiam mediam et monticulum cerebri vocat) aſſurgit [3]).

Ceterum et latiſſimam cerebri regionem hujus lobi ambitu conſtitui obſervabis.

η. Sulcus nunquam deficiens, cui ſuccumbit arteria communicans circuli Willisii e carotide et baſilari orta.

C. Pars cerebri poſterior. Ejus omiſſio in quorundam clariſſimorum virorum tabulis cauſae eſt, cur cerebellum ratione cerebri poſterior pars, cum revera pars inferior ſit, appareat.

Sulcos gyrosque non pro arbitrio, ut in plurimorum et recentiorum fere figuris factum eſt, pinxi, ſed ſumma induſtria, ut in reliqua hujus tabulae parte, naturam ducem ſequutus ſum; adeo ut quilibet dijudicare poſſit, quinam ductus ex illis ſint conſtantiores, qui minus conſtantes, et qui anfractus lateris dextri cum illis, qui in ſiniſtro latere reperiuntur, conveniant. Veſtigia vero vaſorum, non veros ſulcos, plane omiſi, cum ſolummodo in ſuperficie cerebri verſentur, neque ullo modo in ſubſtantiam illius penetrent.

D. Hiatus, qui falce durae matris, et quidem ea, quae cruci oſſis occipitis adhaeret, parte repletur, paulum modo diductus.

Cerebellum in baſi in duos lobos dextrum et ſiniſtrum diviſum, medulla ſpinali interpoſita.

E. Pars

2) p. 151.

3) Monticulum vocat et Cortesius decade I. in explic. primae fig. indicans ab aliis proceſſus cerebri laterales vocari.

E. Pars ea cerebelli, qua lobi cohaerent, quae a nonnullis corpori calloſo analoga dicitur; plerique vermem cerebelli eam appellare amant. Vieussensio *proceſſus* vermiformis poſterior vocatur. Tab. VIII. L. Notandum, quod in figura altera videre eſt, interdum adeo convergere cerebelli lobos, ut niſi cultro ſeparentur hac in regione vermis non appareat. Vallecula inter lobos cerebelli dicta §. 15.

†. 1. 2. Nervus olfactorius dexter integer in ſitu naturali ſulcum ſuum quaſi replens; ſtriae illius albicantes et cinereae alternantes, hoc ſaltim in cadavere vix ſatis luculentae erant.

e. angulus, quem origines in truncum abeuntes conſtituunt.

†. Nervus iſte lateſcens.

1. iterum paulum contractus.

2. abiens in *bulbum* cinereum oblongum.

a b d. Nervus olfactorius ſiniſtri lateris reflexus, ut modus, quo cinereus ejus *bulbus* ſubſtantiam medullarem amplectitur, appareat.

a. Propago ſive radix externa.

b. alia interna.

d. ſuperior ſive cinerea.

3. Propago haec tertiae, qua progrediendo ſenſim ſenſimque anguſtatur, paulo ante eam regionem, ubi nervus in bulbum abit, evaneſcens.

ζ b. Sulcus ſuperficiarius terminus poſterior lobi cerebri anterioris, non ejusdem ſemper altitudinis.

ζ b θ. Locus, ubi lobi anteriores ſub originibus nervorum opticorum confluunt in proceſſum medullarem transverſum, ſive nodum.

4. Nervus tertius ſiniſtri lateris reflexus, ut origines ejus luculentiores appareant. Vides, quomodo filamenta radicalia introrſum, antrorſum et extrorſum diſperſa in unum truncum colligantur.

q r 5. Nervus tertius dexter in ſitu naturali.

5. longiorum ejus radicum in ipſo quaſi ortu inflexio.

λ. ſtriae in nodo, quae a poſteriori cerebri parte oblique antrorſum feruntur, quas elegantius in infante modo nato diſtinctiusque vidi.

TABULA SECUNDA.

Encephalon feminae triginta fere annorum, cui laqueus vitam finierat. Praemonendum, hocce cerebrum molis ſuae magnitudine longe ſuperaſſe illud, quod tabula prima et tertia exhibetur. Latius vero apparere cerebrum cauſa eſt, quod ad origines clariores reddendas, diducendae erant quaedam partes; nec nobis cerebrum pondere ſuo planius factum impoſuit, quo vitio multorum tabulae laborant, in quibus diſco potius quam hemiſphaerio ſimile cerebrum conſpicitur.

Dextrum porro encephali latus latitudine a ſiniſtro ſuperari, figuram inſpicienti apparebit, quod eo conſilio a me factum eſt, ut, quantum vulgari pictura eruditior illa ill. Camperi methodus delineandi praeſtat, intelligatur. Quod diſcrimen in medulla ſpinali praeprimis obſervabitur, cujus latus dextrum vulgari ſeu optica, ſiniſtrum architectorum fere modo a me delineatum eſt. Iam ſpero fore, ut, quae mea in originibus nervorum delineandis ſint, ex hac potiſſimum tabula tibi, candide Lector, innoteſcant.

Cerebel-

Cerebellum- Plerumque illius ſulci modo magis modo minus paralleli vel concentrici pinguntur, unde etiam circelli a nonnullis vocantur, vel plane ab aliis omittuntur, vel nimis artificioſe torti, inflexi, recurvi, et incurvi etc. finguntur; quod vitium accuratiori delineatione vitare ſtudui, taedioſa fere ſubtilitate illorum exprimens conjunctiones, ſeparationes, varios curſus, varias latitudines, quae in ſingulorum progreſſu ſaepius vel augentur, vel iterum minuuntur, denuoque increſcunt; arteriarum vero impreſſa veſtigia ſtudio omiſi. Varietatis gratia in tabula praecedente pari induſtria cerebelli lamellatum quaſi habitum, umbris vero diverſimode adjectis, exhibui.

Quatuor vero inprimis flexus in quovis lobo a ſe invicem diſcrepantes in baſi cerebelli conſtanter offendes, nec ab EUSTACHIO in tabulis non expreſſos.

ABCDEFG. Lobus cerebelli dexter.

A. Sulci, quos immerito parallelos appellari figura declarat; *convexi verſus exteriora* potius dicendi.

B. Tubercula lateralia anteriora inferiora cerebelli TARINI, ſive portiones cerebelli proceſſus vermiformes aemulantes RUYSCHII (tab. XV.) *kleine Auffätze, wo die Umwickelungen einen ganz andern Lauf haben*, uti HEUERMANNIO vocantur. Conſtantiſſima horum ſulcorum directio eſt.

C. Partis anterioris ſuperioris cerebelli portio quaedam, ſulcis notata, qui a ſulcis (A) ſi eosdem prolongari tibi fingas decuſſantur. *Zwey Theile, wo die Umwickelungen abermals einen andern Lauf haben*, ut HEUERMANNIO dicuntur.

D. apex illius, cui adhaeret nervus quarti paris ope telae celluloſae.

E. Tubera quaedam cerebelli, quorum ſulci interdum continuationes ſulcorum CD ſunt, ut in hujus figurae latere tantum ſiniſtro, interdum vero plane ſejuncti ab eis inveniuntur, ut in figura tabulae primae in utroque latere; ſemper vero nervus gloſſopharyngeus, plexusque choroidei pars eis ſuccumbunt et telae celluloſae nexu eis adhaerent.

F. Plexus choroidei pars.

G. Lobi cerebelli pia matre quaſi conglutinati qui alias etiam, ut e tabula prima lit. E conſtat, intermedia quadam cerebelli parte, vermem ajunt, a ſe invicem diſtinguuntur.

H. Locus, ubi lobi cerebri anteriores cum mediis confluunt, quo mediante lobus anterior dexter cum ſiniſtro et medius dexter cum medio ſiniſtro adeo confluunt, ut hoc loco diſcerni plane nequeant; omnino hic locus *crurum cerebri pars ante nervos opticos locata* nominandus mihi eſſe videtur.

I. Sulcus hoc loco in latere ſiniſtro inſculptus.

K. Crura cerebri ex hoc quatuor loborum cerebri confluxu nata, faſciculis nerveis quaſi compoſita (RIDLEYO proceſſus cerebelli audiunt) crura cerebri *anteriora* TARINI. Pedunculi cerebri, aliorum.

K*. Diſſecti lobi cerebri medii, et diducti, quo clariores nervorum opticorum origines redderentur.

L M O. Thalami nervi optici pars inferior.

M. Tuber ubi deorſum thalami curvatur GÜNZIO dictum: admodum magnum in infante vidi.

N. Sulcus ſeparans hoc tuber a thalamis.

O. Aliud gibber inferius.

ε. Fovea inter eminentias candicantes et pontem TARINI, cruribus cerebri interpoſita, e qua origines nervorum tertii paris deſcendunt.

P S R. Tuber cinereum, cujus appendix eſt infundibulum, et cujus terminum poſteriorem eminentiae candicantes conſtituunt, quocum tubere nervi optici huc delati coaleſcunt.

Q. Infundibulum, appendix cerebri cinerea et conica.

R. Eminentiae candicantes.

S. Interdum ſulcus quidam hoc tuber (P) ſeparat a cruribus cerebri, interdum vero vix conſpicuus hic ſulcus eſt.

T. Sulcus tractus medullares transverſos (i. e. nodum) ab his cruribus ſeparans.

φ. Receſſus vel *foramen coecum anterius* quoddam quaſi, ſatis profundum, inter crura cerebri et pontem, in quod plexus vaſorum abeunt. (confer Tab. 3. ε. φ. e qua profunditatem hujus foraminis dijudicare poteris).

V. Ψ. U. Nodus encephali pons vulgo VAROLII dictus, vel proceſſus cerebelli medullaris medius, vel ſecundus.

U. ſulcus ab impreſſione ſuccumbentis arteriae baſilaris natus.

Ψ. tractus medullares transverſi ſuperficiem ejus inferiorem conſtituentes (luculentiores eos tabula prima demonſtrat).

V V. Crura cerebelli, e quorum mixtione cum cruribus cerebri (k) oritur pons.

X. Confluxus crurum cerebelli cum medulla oblongata.

X ω. Sulcus nodum a medulla ſpinali diſterminans.

ω. Receſſus vel *foramen coecum poſterius*, ſub initium ſulci corpora pyramidalia dividentis, in pontem penetrans, recipiendis vaſis deſtinatum. (confer. tab. III. ω).

X Z I. II. III. Y 1. 2. 3. etc. Medulla ſpinalis.

X Z I. II. III. α α. Medulla oblongata proprie ſic dicta.

π. 1 2 3. Medullae ſpinalis vulgo dictum initium.

Z Θ Y. Crura cerebri (k) ſuper pontem emergentia, vulgo corpora pyramidalia dicta (*poſteriora* TARINI).

Z. Θ. An hic eſt „tractus medullaris a ſummo corporum pyramidalium ad corpora olivaria demiſſus" SANTORINI? (p. 66. Obſſ.) Vides eum in regione α g. cum fibris mediis nervi lingualis conjungi. - - In ſiniſtro latere hoc in cadavere non apparuit, at in infante admodum conſpicuum in latere ſiniſtro obſervavi.

π. Sulcus corpora pyramidalia profunde dividens; *Rimula inter corpora pyramidalia poſteriora* TARINI.

** Corpora pyramidalia lateralia, vel anteriora TARINI.

α α. Levis impreſſio corpora pyramidalia poſteriora ſuperius a corporibus olivaribus, inferius a corporibus pyramidalibus anterioribus vel lateralibus diſterminans.

β. ε. g. Corpora ſive tubercula olivaria.

γ. Proceſſus cerebelli ad medullam ſpinalem in hoc latere, (in quo diduxi lobum cerebelli a medulla ſpinali, ut origines nervi acceſſorii WILLISII diſtinctiores evaderent) latiores quam quidem in altero (χ) conſpiciuntur.

η. Lamellula quaedam medullaris communis inter medullam ſpinalem, cerebellum et pontem.

δ. Diſſectio horizontalis medullae ſpinalis.

Subſtan-

Subſtantia cinerea interior medullae ſpinalis hic vix ſatis conſpicua erat.

1\. Nervus primus olfactorius ſtriis cinereis diſtinctus.

a\. origo ejus medullaris exterior, longior, inferior,

b\. interior, brevior, inferior,

d\. tertia propago cinerea ſuperior,

e\. angulus, quem radiculae medullares formant.

f\. dexter nervus ſub finem fere diſſectus; aliud triangulum ejus diſſectio repraeſentat, ac quidem in nervo ſiniſtro videre eſt.

g\. 1. nervi ſiniſtri propius originem diſſecti triangulum.

h\. i. Corpora duo diſcreta, veluti geniculata Santorini op. poſth. p. 32.

2\. Nervus opticus.

h\. origo ejus remotiſſima e thalamis.

i\. propago e tuberculo thalamorum inferiore.

k\. origines accedentes, dum crura cerebri transgreditur,

l\. quibuscum plane, in regione (l) exteriora verſus confunditur,

m\. interiora vero verſus, ab eis (cruribus) plane ſeparatur.

n\. confuſus cum tubere eminentiarum candicantium,

o\. et cum altero alterius lateris conjunctus.

p\. angulus quem format, dum jam in eo eſt, ut ſeparatus a cerebro incedat, conſtruitur lineis 2 p. et p k.

3\. Nervus tertius.

q\. origines breviores anteriores.

r\. longiores poſteriores.

s\. locus, quo nervum opticum decuſſat, jam a Varolio notatus.

4\. Nervus quartus piae matris filis ad cerebelli apicem D alligatus.

5\. Nervus quintus.

t\. portio major poſterior paulum retrorſum reflexa.

u\. portio minor a. anterior craſſioribus paucioribusque filamentis compoſita paulum antrorſum flexa.

v\. lingula quaedam pontis intercedens inter has portiones.

6\. Nervus ſextus duplici compoſitus portione.

w\. major et exterior.

x\. minor interior.

7\. Nervus facialis (durus vulgo) jam fere ex ipſo ortu in duos diviſus ramos.

Y\. *Fibrillae nerveae* (quae nunquam in hac regione deſiderantur) *ad par faciale acceſſoriae* cf. §. 73.

8\. Nervus auditorius, vulgo *mollis* dictus.

a\. pars originis e ponte, quae brevior eſt.

b\. altera cinerea circa medullam ſpinalem circumflexa.

c\. Sulcus in eo excavatus, in quem Eustachio primum obſervante, nervum durum recipit.

Γ\. Nervus gloſſopharyngeus reflexus.

d\. plexus choroidei pars ei incumbens in ſitu naturali.

Γ\. idem nervus dextri lateris in ſitu plane naturali.

Π\. Par vagum reflexum, ſpinalis ſecundus.

Δ\. idem par in ſitu naturali in dextro latere.

fibrarum inter η et γ pars ad par vagum, pars ad par acceſſorium Willisii pertinent.

Θ e f g. Nervus lingualis dexter e pluribus filamentis conflatur, quorum

e\. ſuprema quae ſunt, a ſulco αα magis recedunt quam

 g. me-

g. media, quae plexulum formant, cum ſtriis medullaribus (z) communicantem.

f. ſic et infima remotiora ſunt a ſulco α α. hae infimae origines infra corpora olivaria ex ipſa medulla ſpinali prodeunt.

III. idem ex parte reflexus ſiniſter, ut nervi acceſſorii radices luculentiores evadant.

IV. Nervus acceſſorius.

h. non absque ratione ſpatium inter nervum acceſſorium et radices anteriores nervorum cervicalium majus pingitur illo, quod inter eundem et radices poſteriores intercedit, cum ligamento denticulato repleatur.

Ξ. Nervus acceſſorius dexter, prouti ejus origines in hoc ſitu ſpectatae naturali nulla accedente praeparatione a medulla ſpinali teguntur.

1 k i Par primum cervicis.

1. radices ejus anteriores.

k. radix poſterior et ſuperior cum nervo acceſſorio confluens.

i. radix poſterior inferior duabus propaginibus orta, per ſurculum aſcendentem communicans cum radice ſuperiore et nervo acceſſorio.

2. n. Par ſecundum cervicis.

2. radices anteriores.

n. poſteriores.

3. p. Par tertium cervicalium.

3. radicum anteriorum et

p. poſteriorum ſeries.

r r r. Veſtigia radicum anteriorum paris primi, ſecundi, et tertii nervorum cervicalium dextri lateris.

TABULA TERTIA.

Sectionem verticalem cerebri exhibet, et eſt quaſi a proceſſu falciformi durae matris inceptae diviſionis continuatio. Haec tabula ad idem cadaver exarata eſt, quod praebuit tabulam primam.

Α Γ Δ C. Pars cerebri dextra, quae proceſſu falciformi a ſiniſtra diſtincta, nullibi acie cultri laeſa, quum tantum mediante corpore calloſo cohaereret cum ſiniſtra.

Α. pars cerebri ad baſin pertinens, ſive ſuperficiei inferioris fruſtulum.

Γ. pars anterior anguſtior et minus lata poſteriori C. ejus hemiſphaerii.

Δ. pars media.

C. pars poſterior, ſupra cerebrum paulo prominens, quae continuo ſulco a parte anteriore et media ſeparatur, non immerito forte *lobus poſterior* dicenda. In variis tamen cadaveribus non reperitur cf. et VICQ D'AZYR. pag. 76.

Z. Hiatus, qui a tentorio cerebelli repletur, inter cerebri poſterioris inferiorem partem et cerebelli ſuperficiem ſuperiorem expanſo.

Cerebellum. Cerebro non poſterius, ſed inferius ſitum.

E. pars, quae dicitur *vermis*, medullae ſpinali incumbens.

F. ſuperficies cerebelli poſterior ſulcata.

G. ſumma induſtria depicta medii cerebelli diſſectio, quam vides e lobulis extus ſubſtantia cinerea, intus media quadam [1]), quam

1) Subſtantiam hanc fuſco flaveſcentem inter medullarem et cineream mediam expreſſi, quam ſemper obſervare in cerebello memini. Etiam eorum ſententiam, qui dixerunt cerebellum non admodum profundis ſpiris inſculptum eſſe (v. c. MOLINETTI l. 4. c. 9. p. 191.) refutat haec tabula.

quam excipit medullaris, praeditis et in lobos confiuentibus conſtare. Egregie, ni fallor, haec tabula VINCENTII MALACARNE [2]) diviſionem cerebelli in lobos, lobulos, laminas et folia illuſtrat, quod multi in tabulis exprimere cupierunt, fed ab artifice pendentes vix in ea re feliciter verſati ſunt.

abcdef. Corpus calloſum [3]) medio diſſectum.

a. deſcendens ejus pars anteriora verſus, ſive margo ejus anterior.

b. inflexa poſteriora verſus.

d. ſuperficies ſuperior externa, quae falcem durae matris reſpicit, in ſitu naturali tamen paulo convexior eſt.

e. finis corporis calloſi, ſive margo poſterior.

ff. ſuperficies inferior, lacunar ventriculorum lateralium dicta.

ggg Lamina dextra ſepti medullaris triangularis intermedii inter ventriculos laterales, quod vulgo *pellucidum* vocant.

h. i. Fornix.

h. crus ejus anterius dextrum, quod ſubſtantia medullari paululum contracta, ad eminentias candicantes pertinere putat GÜNZ [4]).

i. unio vel confluxus cum corpore calloſo; eleganter adeo nonnulli Veterum dixerunt, quod extrinſecus calloſum ſit corpus, intrinſecus pſalloeiden (i. e. fornicem) eſſe.

m. n. locus, quo ventriculi laterales communicant.

klmn. Thalamus nervi optici dexter.

k. ſuperficies ejus ſuperior.

l. Plexus choroidei medii pars, thalamis incumbens.

mm. linea alba, quae orditur commiſſuram poſteriorem et inſeritur centro gemino ſemicirculari.

nn. diſſecta thalami ſubſtantia, qua infra ventriculum tertii conflatur cum altero ſiniſtri lateris.

o. Glandula pinealis, baſi medullari gaudens.

m. p. Acervulus encephali.

p. q. pedunculi glandulae pinealis, potius proceſſus medullares ad illam miſſi dicendi.

p. Columna medullaris glandulam pinealem alligans thalamo, TARINI, et MECKELII Mem. de Berlin, vel baſis medullaris conarii.

q. eadem commiſſurae cerebri poſteriori glandulam pinealem applicans.

r. Commiſſura cerebri anterior diſſecta.

s. Eadem poſterior diſciſſa.

v. Anus [5]), ſive continuatio cavi cerebri, ſive apertura anterior canalis cerebri medii. Aquaeductus Sylvii dicti.

u. Vulva, continuatio cavi cerebri inter crura fornicis.

w x. Corpora quadrigemina.

w. anteriora.

x. poſteriora.

y. Valvula cerebelli, quae melius dici poſſet lacunar ventriculi quarti ſuperius. Velum medullare encephali a Prochaſka vocatur, pag. 160.

z. Plexus

2) Nuova eſpoſizione della vera ſtruttura del cervelleto umano. Turin 1776.

3) Hoc non in medio cerebri ponitur, ſed magis antrorſum. Hinc HALLERO obſervante diſtantia poſterior inter cranium et corpus calloſum minor, anterior vero major reperitur.

4) Progr. IIdo de cerebro, p. IV.

5) Alii vero s. ſive aperturam anteriorem canalis medii cerebri vulvam et y ſive aperturam ejus poſteriorem anum appellarunt.

z. Plexus choroïdeus quartus Halleri (Icon. fig. 3. faſc. VII.) ſubſtratus vermi cerebelli.

e † 2. Nervus olfactorius in ſitu naturali ſulco ſuo affixus (conf. tab. I.).

β. Nervus opticus dexter.

γ. Infundibuli diſſecti pars dextra.

δ. Eminentia candicans dextra (duplo majorem Günz interdum obſervavit. Progr. II. pag. IV.).

ε ε. Foveae inter eminentias candicantes et pontem Tarini pars dextra.

ϛ 5. Nervus tertius dexter ex illa fovea oriens; extremi ejus propagines ante diſciſſionis locum evaneſcunt: hinc apparet non coaleſcere illum cum dextro, ut Vieussens aliique putarunt, quanquam fere contigui ſint.

5. peculiaris ejus nervi inflexio.

φ χ ψ ω. Nodus encephali diſſectus.

ε Φ. foveolae inter crura cerebri et nodum diſſectae facies, foramen coecum pontis anterius dictum.

ψ. ſtriarum in illo ductus.

* in hac regione ſtria medullaris quaedam apparebat.

ω. foraminis coeci poſterioris mihi dicti diſſectio inter nodum et medullam ſpinalem, ſive ſub initium ſulci corpora pyramidalia dividentis, ſiti.

ξ. ſtria cinerea medullam ſpinalem tranſiens, cujus ductum fere ſequi canalem illum medullae ſpinalis Caroli Stephani puto.

g g g. Ambitus ventriculi peculiaris ſepto medullari vulgo pellucido comprehenſi.

3 4. Foveola ante nervorum opticorum confluxum, quam elegantiſſime Haller Elem. phyſ. Lib. X. Sect. I. §. 18. T. IV. pag. 42. deſcribit: „Pars deſcendens ventriculi extrorſum primo, deinde conflexione facta antrorſum introrſum deſcendit, ſubque fine ſuo anteriori in baſi cerebri ad nervorum opticorum de cerebro exitum finem facit, ſola ibi pia matre tectus, quam ſi removeris jam apertus eſt.“ Simulque in nota citat Tarin p. 7. qui addit medullam huic laminae piae matris ſuperjacere; in Anthropograph. p. 229.— vero illum uti Günz Progr. II. p. 2. facit apertum. Sic et mihi videtur omnino illam foveolam perfecte non modo

4. ſubſtrata membrana (quae eſt particula piae matris), ſed et incumbente lamina tenui medullari claudi, neque niſi in cerebro vel ruditer tractato, vel jam ad corruptionem vergente apertam reperiri.

u m q 5. Ventriculi tertii ſic dicti pars dextra.

6. pars cavi cerebri diſſecti verſus inferiora ad eam regionem, ubi infundibulum ſitum eſt abeuns.

7. Canalis medius [6]) vulgo aquaeductus Sylvii ſub natibus et Valvula cerebelli in ventriculum quartum ducens.

8. 9. 10. Ventriculus quartus, cujus pyramidalem figuram annotavit Mundinus.

9. ſuperficies ejus inferior, quae formatur a ſuperficie medullae ſpin.

10. apex ſulci ſuperne medullam ſpinalem dividentis, calami ſcriptorii nomine in ſubſtantiam cineream medullae ſpinalis deſinens.

6) Günz Progr. II. ita vocari tradit.

II. AN-

II.

ANDERSCHII
FRAGMENTUM DESCRIPTIONIS NERVORUM CARDIACORUM

(VEL POTIUS ARTERIARUM PROPE COR) DEXTRI LATERIS IAM ANTE ALIQUOT DECENNIA TYPIS IMPRESSUM, NUNC DEMUM A. MDCCXCI SUBIUNCTA AUTORIS TABULA NOTULISQUE ADIECTIS EDITUM

A

S. TH. SOEMMERRING.

CAPUT I.

OCTAVUS NERVUS CAPITIS

(NERVUS GLOSSOPHARYNGEUS) IN TAB. I. A. B. A SINISTRO LATERE EXHIBETUR *).

§. I.

Ratio immutati numeri capitis nervorum.

Ordinem, quem in numerandis capitis nervorum paribus ipſi recentiores Anatomici conſtituerunt, quod permutare ſuſtineam, de eo me facile arbitror veniam impetraturum eſſe, quia alia me ratio non admonuit, quam ipſa anatomia. Crebris quippe diſſe-

*) Notandum autorem deſcriptionem nervorum lateris dextri uti ex §. XXXVIII. et LXXIV. apparet, tradere, tabulam vero latus ſiniſtrum exhibere. — De autore HALLERUS (in novis commentariis ſoc. Reg. ſcient. Goettingenſis Tomo II. ad annum 1771. pag. 4. haec habet.

Erat inter diſcipulos meos Cl. ANDERSCH, ſerius juvenis, et ad ſeveros labores natus. Ei nervos cordis perſequendos commiſi, et cadaverum feci ubertatem. Vidi cum opere difficili luctantem, qui mihi, quae multo labore emerat, ſaepe oſtendit. Me vero fracta valetudo et ſors ipſa in patriam revocavit. — Interim noſter ſcripta jam diſputatione infelici morbo non vitam quidem, ſed qui vita ipſa carior ſit, mentis liberum uſum amiſit.

Tabula ipſa eſt ex optimis et nitida manu KALTENHOFERI delineata. Literas etiam in altera abſque umbris figura Auctor optimus expreſſerat. Quare ne egregia arte delineata et magno labore ad corpus humanum deſcripta tabula periret, emendavi primum vitia aliqua tabulae literatae, deinde literarum ſenſum exprimere ſum conatus divinatione aliqua uſus, qualis in EUSTACHII tabulis

diſſectionibus quum obſervarem, hoc novum par capitis nervorum, cujus nervos ipſe Winslowius tamquam capitis nervorum octavi paris, quod nobis nonum par eſt, ſupremos ramos deſcribit, neque in ſuperiori neque in inferiori ſua parte illi coalitum eſſe, quin potius ſingularibus originibus ex medulla oblongata obortum, ſingularibus ductibus e camera encephali demitti; neceſſario ſingulare aliquod par nervorum capitis ex illis conficiendum eſſe duxi. His accedit, quod ſi horum nervorum caudices conſideramus, non inter minima capitis nervorum paria collocandi veniant. Huic autem probationi diutius inhaerendum non eſſe arbitor, quum ex eorum deſcriptione luculenter appariturum ſit, me non vana ratione adductum capitis nervorum paria multiplicare, et numerum denarium *) pro vero capitis nervorum parium numero agnoſcere.

§. 11.

*Octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis, a ſua origine **) ex medulla oblongata, ad usque oſſis petroſi interiorem inferiorem angulum deductus: fibra communicatoria in nonum (vagum) nervum capitis demiſſa.*

Quem itaque capitis octavum (gloſſopharyngeum) nervum conſtituimus, quantum quidem anatomica ſectione dijudicare datum eſt, verus nervus medullae oblongatae eſt. Atque ſi integrum encephalum in naturali ſuo ſitu collocatum concipitur, in loco aliquantum abſcondito, inter ſuperficiem inferiorem cerebelli, quae ad latus medullae oblongatae expanſa eſt, et corpus olivare in latere illius medullae configuratum, ita pronaſcitur, ut proxime ſupra nonum (vagum) nervum capitis, quem lato principio ſuo accurate inter medium olivare corpus et memoratam cerebelli ſuperficiem intercipi proponemus, et continuo retro corpus olivare, quatuor ſibi proximis funiculis, e latere medullae oblongatae ſucceſſive proveniat; quorum ſupremi funiculi origo parum tantum infra pontem Varolii eſt. Sicque latiuſculo principio quatuor funiculorum obortus, quorum alter alteri preſſim attenditur, poſtquam inter corpus olivare et inferiorem ſuperficiem cerebelli dextrorſum prorupit; transverſali fere ductu, ſuper hanc cerebelli ſuperficiem verſus oſſis petroſi interiorem inferiorem angulum excurrit; ubi illi funiculi in teretiorem faſciculum adunantur, prius quam proprium ductum membranaceum durae matris ſubeunt, cujus ope e capite egrediuntur. Neque tamen in eo tractu nono (vago) nervo capitis commiſcetur, licet a ſua origine ad usque egreſſum ſuum ex cavea capitis, parum tantum ſupra eum, et ipſi parallelus incedat; niſi quod in medio itinere ſolitariam craſſam *fibram communicatoriam* extrorſum demittat, quae

bulis Albini fuit. Si aliqua denique aut minus recte intellexero, aut omnino absque interpretatione deferuero, non tamen gnaris viris ingratum erit rarae excellentiae iconem poſſidere. L.

*) Addere tamen debuiſſet nervum auditorium; hinc undecimus nec decimus pro vero capitis nervorum parium numero agnoſcendus. Sg.

**) Origines haſce delineatas dederunt Soemmerring de baſi encephali, Vicq d'Azyr Traité d'Anatomie et Phyſiologie. Paris folio. Planche 17 et 19. Scarpa disquiſitiones anatomicae. Ticini 1789. tab. 8. fig. 5. et *Abhandlungen der med. chir. Acad. zu Wien.* Tom. I. tab. X. ubi et diviſio ejus optime cernitur. Sg.

quae illico hujus vagi nervi ſuperiori funiculo attenſa, hos duos nervos, qua parte adhuc intra cranium conſiſtunt, ſola conjungit. Ex qua originis ejus et decurſus ratione quamvis jam conſtaret, eum anatomica ſectione nono (vago) nervo capitis, qui aliis octavus eſt, neutiquam tamquam ramus aſſociari poſſe, id tamen manifeſtius arbitror ſequenti paragrapho me oſtenſurum eſſe.

§. III.

Ab oſſis petroſi interno inferiori angulo, ductum membranaceum ſuperiorem foraminis laceri *ingreditur. Gangliolum petroſum octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis: ramus aſcendens auris internae: ramulus deſcendens, qui per ſeptum intermedium in nonum (vagum) nervum capitis demittitur.*

Poſtquam nimirum octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis, paulo ante commemorato ductu, ad usque mediam circiter partem anguli interioris inferioris oſſis petroſi, una cum nono (vago) nervo capitis pervenit, primum ſuper oſſis petroſi internae inferioris ſuperficiei infimam partem aliquantum in priora inclinatur, tumque haud multum ſupra nonum (vagum) nervum capitis elevatus, proprio et ſingulari ductu duram matrem transjicit, atque una cum nono (vago) nervo capitis per oſſis petroſi et occipitis foramen lacerum, ſeparata tamen via, e camera encephali elabitur. Namque membrana capitis, quam duram matrem vocant, quaeque per foramen lacerum in externam baſeos cranii ſuperficiem expanditur, dum hoc foramen capitis transjicit ita diviſa deprehenditur, ut duos ſeparatos ductus efformet, quos ſepto intermedio penitus diſtinguit: quorum inferior ſimpliciter tantum excavationi ſemilunari oſſis occipitis attenditur; ſuperior autem non tantum excavationem ſemilunarem, oſſis petroſi interiori inferiori acuto margini inciſam, ſed longiuſculum quoque ſulcum illum, in quem haec excavatio ducit, et qui per oſſis petroſi externam inferiorem ſuperficiem in usque poſteriorem partem aditus canalis carotici pertingit, firmiter obducit. Quum autem octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis, ſuperiorem ductum membranaceum foraminis laceri ſubiit, a perforatione durae matris non ultra quatuor lineas procedit, quum in *verum gangliolum* intumeſcit, quod quinque lineas longitudine ſua adaequat, oblongum et aliquando admodum tumidum eſt, quodque ab indicato ſulco inferioris exterioris ſuperficiei oſſis petroſi ſuſcipitur. Ac ſicuti ſulcus iſte ampliori cavitate incipit, quae hujus oſſis externae inferiori ſuperficiei interdum profunde inſculpta eſt, atque in anguſtiorem magisque ſuperficialem deſinit; ita hoc gangliolum, quod ipſi in univerſum accommodatur, principio ſuo, quod tumidum ventrem aemulatur, ejus cavitati arcte inferitur, infimamque partem illius ſulci graciliori ſua parte replet. Quare hanc cavitatem, quae tum in exſiccato oſſe, tum in recenti, cui dura mater adhuc inhaeret, manifeſte et pulchre in oculos incurrit, una cum ejus continuo ſulco, haud absque ratione *receptaculum ganglioli petroſi* octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis dicendum eſſe arbitor, quamquam illud in oſteologiis nullibi *) indigitatum deprehen-

P 2 datur;

*) Egregie delineatum habemus in COTUNNI de aquaeductibus auris humanae tab. 2. k. recuſa et Viennae et in Sandifortiano Theſauro. Tomo I. p. 397. Sg.

datur; nam et notatu digniſſimum licet anguſtum canalem offert, qui ex ejus ſuprema parte in auditus organum internum retrorſum continuatus, nervulum continet, ex illius ganglioli ventris ſuprema parte eductum. Atque tum praeter hunc *ramum aſcendentem*, gangliolum octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis ab inferiori ſua parte, modicum adhuc *communicatorium ramulum* in nonum (vagum) nervum capitis, per ipſum intermedium ſeptum membranaceum demittit, quod horum nervorum faſciculos perfecte disjungit.

§. IV.

Foraminis laceri ductus membranaceus inferior. *Tractus octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis a ſuo gangliolo petroſo, ad usque proceſſum ſtyliformem, qua parte hic priori convexitati arteriae carotidis poſterioris imminet.*

Poſtquam autem octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis ab egreſſu ſuo e capitis cavea, octo circiter linearum ſpatium in proprio ſuo canali percucurrit, cujus ſuperiorem partem os petroſum, internam paries intermedius nono (vago) nervo capitis communis, et externam bulbi venae jugularis internae internum latus oſſe petroſo terminatum, conſtituit; tunc in proprium ſuum et validum ſatis funiculum iterum contrahitur, atque e ductu ſuo emergens, a nono (vago) nervo capitis, a quo pariter perfecte ſeparatus eſt, dum e canali ſuo egreditur, preſſim quidem trans poſteriorem convexitatem arteriae carotidis poſterioris, ſuper eam acutam oſſeam partem, quae, dum oſſa capitis adhuc connexa haerent, canalis carotici et bulbi-venae jugularis internae intermedium ſeptum conſtituit, ſenſim in priora extrorſum ad usque proceſſus ſtyliformis acutam anteriorem radicem deducitur. Atque tum inter internam ſuperficiem tenuis et latae radicis proceſſus ſtyliformis, quae ſepto intermedio canalis carotici et ſinus bulbi venae jugularis internae continua eſt, et ipſi adjacentem arteriam carotidem poſteriorem, longo-et oblique arcuato ductu, in hujus arteriae carotidis anteriorem convexitatem, usque retro ſtyliformem proceſſum, qui ante eam arteriam oblique introrſum ab oſſe petroſo dependet, introrſum demittitur; a quo illum transverſali fere ductu, per colli ſupremum latus, verſus linguam abire oſtendemus.

§. V.

Octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis ab arteria carotide poſteriori, ad usque brevem arcum muſculi ſtylogloſſi: tres nervi circumflexi muſculi ſtylopharyngei; nervus muſculi ſtylopharyngei; nervus tonſillaris inferior.

A poſteriori itaque arteria carotide diſcedens, cujus anteriori et exteriori convexitati firmiter inhaeſit, continuo ſulcum illum in usque anteriorem tendineam ſuperficiem muſculi recti interni magni capitis ſupergreditur, qui inter hujus muſculi externum latus et internum arteriae carotidis poſterioris, in muſculi recti interni minoris capitis anteriori ſuperficie conſtitutus, modicam glandulam colli continet. Ac primum quidem ſuper muſculi ſtylopharyngei inferiorem et interiorem ſuperficiem, per pharyn-

pharyngis dextrum latus in priora introrſum incedit; tumque inde a muſculi recti interni magni capitis interiori margine, ſenſim circa muſculi ſtylopharyngei exteriorem lateralemque convexitatem, obliquo ductu in ejus ſuperiorem ſuperficiem inflectitur, cui muſculus ſtyloglosſus incumbit. A quo, inter eosdem modo commemoratos duos muſculos, a parte magis exteriori, per integrum pollicem transverſaliter fere introrſum vadit, ad usque brevem muſculi ſtylogloſſi arcum, cujus ope a muſculo ſtylopharyngeo in linguae imam lateralemque partem dilatatus aſcendit; ibique eum relinquimus, lateris ejus ſuperioris ramos prius proſecuturi. Primum autem neque gracilem ramum, a latere ſuo ſuperiori jam projecerat, quum arteriae carotidis poſterioris anteriori et interiori convexitati adhuc inhaeſit; qui continuo ſuper paulo ante memoratum ſulcum ſurſum modice lateſcentem et muſculi recti interni magni capitis anteriorem ſuperficiem, proxime quidem ſupra ipſum octavum (gloſſopharyngeum) nervum capitis, et ſimiliter ſuper muſculi ſtylopharyngei inferiorem et interiorem ſuperficiem excurrens, paulo tantum prius quam ille nervus, circa hunc muſculum extrorſum in priora inflectitur, atque in ejus ſuperiori parte gracilem brevemque ramulum communicatorium in truncum octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis demittit. Poſtea ipſe inter muſculum ſtylopharyngeum et ſuum truncum, qui octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis eſt, circa illius externum et inferius latus longo ac obliquo ductu introrſum inflectitur, atque in interiori latere iterum emergens, craſſiorem ramum accipit infertum, qui hujus muſculi ſtylopharyngei carnem transjecit. Sicuti enim a quo diſcedimus, octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis primus ramus eſt, qui pollicis circiter intervallo a muſculi ſtylopharyngei principio circa eum ipſum inflectitur, cui propterea *primi nervi circumflexi muſculi ſtylopharyngei* nomen imponimus; ita quinque iterum linearum intervallo a primi nervi circumflexi origine, linearem quidem ſed craſſum trunculum ab exteriori ſuo latere demittit, in brevem longumque ramum partitum. Ex his brevior ramus craſſiuſculo funiculo, tamquam *ſecundus nervus circumflexus*, ductu cum primo nervo circumflexo muſculi ſtylopharyngei parallelo, ſe circa eundem muſculum inflectens, mox brevem gracilemque ramum, in ejus externum medium latus in priora immergit, tumque ipſe infimam ejusdem muſculi carnem oblique in priora transjicit, atque in interiori latere hujus muſculi ſtylopharyngei, quo ſupremo lateri pharyngis attenſus eſt, cum ejus primo nervo circumflexo in notabilem truncum duarum linearum confluit, quem ulterius proſequemur, quum *tertium nervum circumflexum*, per muſculum quoque ſtylopharyngeum in eum deduxerimus. Namque longior ex illis duobus ramus, qui trunco ſuo ſuper muſculi ſtylopharyngei ſuperiorem exterioremque ſuperficiem, ad usque os hyoides in priora introrſum deſcendit, alium mox a ſuo initio ſecundo nervo circumflexo aliquanto graciliorem ramum demittit, qui paulo quidem ante ſecundum, ſimiliter tamen cum eo parallelus, circa muſculum ſtylopharyngeum in priora incurvatur, imaque pariter hujus muſculi carne oblique perforata, quum paulo ante in muſculi conſtrictoris ſupremi pharyngis proximam partem ramulum projecit, in ejus internum latus prorumpit, ramoque conjungitur, qui ex dicta conjunctione primi et ſecundi nervi circumflexi muſculi ſtylopharyngei oboriebatur, quemadmodum id paulo ante expoſuimus. Atque tertio nervo circumflexo

flexo muſculi ſtylopharyngei edito, longior ille ramus non ultra dimidium pollicem procedit, ſimilemque fere tertio nervo circumflexo ſex linearum ramum ſuper muſculi ſtylopharyngei ſuperiorem partem, verſus dextram tonſillam ſurſum mittit, qui tribus ſurculis, in ejus inferioris extremitatis externam partem inſeritur. Poſt quem denique *nervum tonſillarem inferiorem*, in duos ramos partitur atque ſuperiori adhuc per dimidium pollicem in muſculi ſtylopharyngei ſuperius extremum, quod ſupra cartilaginem thyreoideam eſt, bifidus diſpenſatur; inferiori autem in ejus inferioris extremi dilatatas fibras, quae ab exteriori parte muſculo hyoceratopharyngeo conſtrictoris medii pharyngis obductae, in thyreoideae cartilaginis partem lateralem inſeruntur, tribus longis ſurculis deſcendit, atque verum *nervum muſculi ſtylopharyngei* conſtituit.

§. VI.

A ſuperiori latere muſculi ſtylopharyngei, ad usque dextrum marginem linguae deducitur. Ejus dexter circulus tonſillaris, a ramo quem prope linguae marginem retrorſum mittit, et communi trunco trium nervorum circumflexorum muſculi ſtylopharyngei compoſitus.

Expoſitis igitur ramis, quos octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis a ſuperiori ſuo latere dimittit, praeter illum, quem a tribus nervis circumflexis muſculi ſtylopharyngei componi vidimus, et praeter nonnullos alios, qui ab ejus inferiori latere ſecedunt quosque ad alium locum remittimus, truncum ejus iterum aggredimur. Quum autem memorato ductu ad usque muſculi ſtylogloſſi flexuram pervenit, qua linguam aſcendit, a muſculi ſtylopharyngei ſuperiori latere, ad usque dextrum marginem linguae in priora introrſum ducitur, atque in hoc tractu incurvo, qui pollicem non ſuperat, ut in univerſum dicam, tonſillae extremitatem inferiorem ſimul ſupergreditur, et paulo ante quam linguae marginem attingit, juxta eundem incedentem quinque linearum ramulum a ſuperiori ſuo latere projicit, qui truncum illum quem expoſiti tres nervi circumflexi muſculi ſtylopharyngei componunt, inſertum accipit, circulum tonſillarem dextrum cum eo ipſo perficiens. Quippe quum memorati tres nervi circumflexi muſculi ſtylopharyngei, in hujus muſculi interiori latere, quo pharyngis exteriori ſuperficiei inhaeret, inſolitarium et ſatis conſpicuum nervum confluxerunt, iſte continuo a muſculi ſtylopharyngei ſuperiori latere, retro ipſum octavum (gloſſopharyngeum) nervum capitis, deinde retro muſculi ſtylogloſſi arcuatam partem, ſuper muſculum conſtrictorem ſupremum pharyngis, qua parte tonſillae dextrae ſuperiorem extremitatem obducit, introrſum verſus linguae dextrum marginem aſcendit, ibique commemorato ramo trunci ipſius octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis committitur. Quo quidem modo inde a muſculi ſtylopharyngei ſuperiori latere, ad usque dextrum marginem linguae, oblongus circulus conſtituitur, qui a parte priori et laterali muſculo ſtylogloſſo obtectus, muſculo conſtrictori ſupremo pharyngis ita inhaeret, ut integram fere circumferentiam tonſillae area ſua comprehendat; unde ipſi congruum nomen *circuli tonſillaris* imponimus, ſiquidem praeterea quoque *plexum tonſillarem* intra aream ſuam conficit.

§. VII.

§. VII.

Plexus tonſillaris dexter, quatuor trunculis circuli tonſillaris inferioris rami, et duobus trunculis ejus ſuperioris rami compoſitus; quorum primus ramulum quoque in conſtrictorem ſuperiorem pharyngis derivat. Illius circuli inferioris rami, ramus lingualis lateralis poſterior.

Primum itaque plexum dicam, qui circuli tonſillaris area circumſcriptus, tonſillae exteriori ſuperficiei ramulos ſuos immergit; quorum qui ab ejus inferiori ramo aſcendunt primum perluſtrabimus. Quamprimum nimirum ipſe octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis a muſculo ſtylopharyngeo et nervo hujus muſculi, quem ſuper ejus ſuperius latus recta deſcendere diximus, parum tantum aſcendit, primum denuo ramum a ſuperiori ſuo latere exhibet, omnium in tonſillam ſe immergentium craſſiſſimum, qui protinus in interiorem et exteriorem ramum dividitur; hoc quidem per quatuor lineas in tonſillae inferioris extremitatis mediam exteriorem partem bifidus aſcendit, atque illo paulo craſſiori ſuper ejus partem magis interiorem aſcendens, in ejus mediam longitudinem tribus ſurculis inſeritur, quum paulo prius ramulum a ramo ſuperiori hujus circuli tonſillaris accepit. A quo quatuor linearum intervallo, alium longum nec gracilem rámum ab inferiori ſuo latere introrſum demittit, qui per ipſam carnem radicis linguae, quae dextram ejus partem efformat, modice in poſteriora abeuns, ad dimidium pollicem retro foramen coecum linguae in duos ramos dividitur, atque in erectas ibidem papillas *) linguae aliquot ramulis diſpenſatur, ut tali modo inſignem *ramum lingualem lateralem poſteriorem* conſtituat. Poſt cujus originem quum duarum linearum progreſſu, in ſuperiorem ramum hujus circuli tonſillaris notabilem ramum projecit, alium quoque gracilem ramum exhibet, pauloque ſuperius ultimum priori ſimilem, qui per quatuor lineas in tonſillae interiorem lateralem mediamque partem extrorſum abeunt. Atque ſuperior circuli tonſillaris ramus, protinus fere a ſuo ortu primum gracilemque ramum in tonſillae exteriorem ſuperficiem perpendiculariter demittit, qui mox in duos graciliores ramos diviſus, interiori ſtatim cum ramulo trium linearum ex ſequenti trunculo conjungitur, et in exteriorem lateralemque mediam partem tonſillae ſe demittit; exteriori vero cum tertio nervo circumflexo muſculi ſtylopharyngei, ſicuti expoſuimus, conjunctus, juxta muſculi ſtylopharyngei ſuperius latus, ſuper conſtrictorem ſuperiorem pharyngis modice dextrorſum aſcendit. Secundus ramus, qui priorem continuo excipit, exteriorem ſuum ramulum ipſi conjûngit, atque interiorem ramo inferit, qui ex circuli tonſillaris inferiori ramo aſcendit. Tumque ſuperior ramus circuli tonſillaris, adhuc per integrum pollicem ad usque dextrum marginem linguae excurrit, atque dicto ramo hujus circuli tonſillaris inferioris rami, qui ipſe octavus gloſſopharyngeus nervus capitis eſt, conjungitur, ut dexter circulus tonſillaris perficiatur.

§. VIII.

*) *Vallatas* dictas, ut in variis corporibus coram video. Sg.

§. VIII.

Octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis ramus lingualis lateralis externus; et ramus lingualis lateralis internus.

Deſcripto quoque circulo plexuve tonſillari octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis, principales tantum linguales ejus rami dicendi reſtant, qui linguales ramos laterales octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis conſtituunt. Horum autem tres principes rami exiſtunt, quorum duo a circulo tonſillari oboriuntur, tertius ipſe continuus truncus octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis eſt; quorum ramum lingualem lateralem poſteriorem, quem ipſe ramus inferior circuli tonſillaris demittit, ſupra jam expoſuimus. *Lingualem* quoque *externum lateralem ramum*, quem ramus aſcendens circuli tonſillaris inferioris rami et ipſe ejus ſuperior ramus componunt, ad usque fere dextimam partem linguae antea jam deduximus; tum vero inter muſculum ſtylogloſſum et propriam membranam pharyngis ad linguam excurrit, atque per inferiorem carnem fere ipſius dextri marginis, ſuperficialis propemodum in priora fertur, illa quidem membrana a latere inferiori obtectus, quae revoluta linguam et os inveſtit: ſenſim tamen a dextro margine linguae modice introrſum, et quantum quidem poteſt, ſuper ejus inferiorem ſuperficiem, ſuperficialis excurrit, ſola tenui illa membrana obtectus, quae carnem inferiorem linguae obducit; ac ultimo in eam ipſam membranam, pollicis tantum dimidii intervallo retro apicem linguae, manifeſto quamvis tenerrimo funiculo abſumitur. Quum vero ipſam linguam nondum attigerat, duos ramos ab exteriori latere jam projecit non gracillimos; deinde per unum pollicem ſuper carnem ipſam linguae incedens, brevi hoc tractu octo ramos, ab eodem latere ſucceſſive et aequali fere, diſtantia, linguae communicat, quorum tres poſteriores craſſioribus funiculis incedunt. Omnes autem data opera per carnem linguae in eas copioſas, papillas deduxi, quae parum a craſſis illis et magnis papillis, in recta linea haud longe a dextro margine linguae, ex ejus ſuperiori ſuperficie eductis, remoti ſunt; eſt autem iſte ramus inſignis, *lingualis lateralis ramus exterior* octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis. Denique *lingualis lateralis internus ramus*, qui exteriorem et poſteriorem craſſitie ac ramorum ſobole longe ſuperat, ipſius octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis continuus truncus eſt, atque hoc quoque prae reliquis peculiare habet, quod ejus rami, quos omnes a dextro latere ſucceſſive derivat, ipſi, trunco primum aliquamdiu attendantur, donec arcus in modum, per ipſam dextimam lateralemque carnem linguae, in usque ejus papillas ducantur. Quapropter quum a circulo tonſillari per aliquot tantum lineas proceſſit, ut a dextro margine linguae parum tantum diſtet, primum et craſſiſſimum ſuum ramum, uti reliquos, ab exteriori ſuo latere edit; qui ipſi primum per aliquot lineas attenditur, tumque incurvo ductu per dimidium pollicem, per carnem dextri marginis linguae in priora aſcendit, atque retro dictum lingualem lateralem exteriorem ramum, duobus ramis in ejus papillas abit. Qui priorem in eodem latere quinque linearum intervallo excipit, gracilior paululum et trunco ſuo pariter per aliquot lineas attenſus eſt, tumque ab eo ſimili arcuato ductu, per eandem fere carnem linguae, juxta prioris internum latus per dimidium pollicem in priora aſcendit, et aliquantum modo magis

interius

interius et poſterius, quam ille, duobus quoque ramis in linguae papillas abit. Tum tertius, ubi ſecundus arcu ſeceſſit, a trunco ſuo obortus, pariter juxta ſecundi internum latus et ſimili arcu per carnem linguae per dimidium pollicem aſcendit, atque ſucceſſive tribus ramis in recta linea, et iterum paulo magis interius et poſterius, quam ille ſecundus ramus, inde a coeco foramine linguae, in ejus papillas verſus priora diſpenſatur. Quartus demum, qui continuus truncus eſt, ſimili ductu ſecundum tertii rami internum latus aſcendit, quumque itidem paulo magis interius et poſterius terminetur, quam prior, in recta linea tribus ramis, brevibus intervallis in ipſum coeci foraminis linguae fundum, a parte potiſſimum exteriori, implantatur. Atque hae cinprimis ramorum in linguae papillas diſtributio, et praeſtantiam et uſum octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis luculenter demonſtrare mihi videtur, ſiquidem toti laterali parti linguae, a fine foraminis coeci per unum et dimidium pollicem in priora verſus ejus apicem, ramos nerveos proſpicit.

§. IX.

*Octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis inferioris lateris primus ramus, cum ramo communicatorio noni (vagi) nervi capitis, trunculo trium linearum octavo (gloſſopharyngeo) nervo inſertus. Alius communicatorius ramus primi nervi pharyngei, in illum trunculum aſcendens. Ejusdem lateris ſecundus ramus, in alium communicatorium ramum, in illum quoque brevem trunculum ex nervo molli *) primi ganglii colli, (ſcilicet nervi ſympathici), aſcendentem, demiſſus **).*

Rami denique, quos octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis ab inferiori ſuo latere demittit, quos ordinis gratia in hunc paragraphum rejecimus, deſcriptionem noſtram deſiderant. Atque craſſior ramus ex illis duobus, quos ab inferiori latere edit, quemque ante omnes reliquos ſuos ramos demiſit, quum arteriae carotidis poſterioris priori exteriorique convexitati adhuc inhaeſit; continuo retro proceſſum ſtyliformem, prius ſuper illam arteriam carotidem, deinde ſuper ſupremam interiorem partem incipientis primi ganglii nervi intercoſtalis, parvasque glandulas colli ipſi a latere interiori adjacentes, tumque ſuper ipſam muſculi recti interni magni capitis tendineam ſuperficiem, ultra pollicem oblique introrſum deſcendit, proxime quidem infra ſuum truncum, et a parte priori muſculi ſtylopharyngei inferiori carne obtectus, qui ſimili modo oblique introrſum in priora deſcendit. In media autem priori ſuperficie muſculi recti interni magni capitis, cum ramo communicatorio ex ipſo nono (vago) nervo capitis aſcendente, conjungitur in unum truncum ſex linearum ſatisque validum, qui ſuper muſculi ſtylopharyngei priorem externam ſuperficiem, in gloſſopharyngeum nervum

*) Notandum nervos molles vocari nervos arteriarum ſive arterioſos, incongruo vocabulo. Sg.

**) Non omnino haec cum figura, in qua nervi lateris ſiniſtri exhibentur, conveniunt. Interim analogus ramo primo videtur b. analogus ſecundo ramo. d. Sg.

nervum capitis deſcendit, proxime ſupra dictum ramum lateris ſuperioris ipſi inſertus, dum muſculi ſtylopharyngei externum latus ſupergreditur. In quem brevem truncum, quem duo illi rami conſtituerunt, gracilis alius ramus a primo nervo pharyngeo obortus, ubi muſculi recti interni magni capitis interiori lateri incumbit, ſuper hujus muſculi priorem ſuperficiem per dimidium pollicem, inter octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis primum ramum et ramum aſcendentem noni (vagi) nervi capitis, oblique introrſum aſcendit. Secundus autem ramus priori aliquanto gracilior, et ab eodem latere octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis obortus, quum arteriae carotidis poſterioris priori et interiori lateri incumbit, et a latere ſuperiori primum nervum circumflexum muſculi ſtylopharyngei exhibet, inter truncum ſuum et ejus primum ramum, anguſta via, modice introrſum deſcendit, atque in muſculi recti interni magni capitis media priori ſuperficie, alteri ramo inferitur, qui in communem brevem trunculum, octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis primi rami et rami communicatorii noni (vagi) nervi aſcendit.

CAPUT II.

NONUS NERVUS CAPITIS.

VAGUS *) VULGO DICTUS IN TABULA 2. 3. 4. f. e. i. g. 5. 6. AD 36. USQUE IN LATERE DEXTRO.

§. X.

Nonus nervus (vagus) capitis, a medulla oblongata, ad usque cerebelli inferioris ſuperficiei externum latus deductus, quod offis petroſi interno inferiori angulo contiguum eſt: fibra communicatoria ab octavo (gloſſopharyngeo) nervo capitis demiſſa.

Capitis nervorum nonum (vagum) par, quod ex principalibus nervis capitis conſtructum eſt, et ſi ab ejus quinto et decimo (linguali) pari diſcedimus, tum caudicum ſuorum nervorum robore, tum eorum ramorum ſobole, omnia reliqua capitis nervorum paria ſuperat; quemadmodum ejus octavum (gloſſopharyngeum) par, veros nervos medullae oblongatae obtinuit. Ac ſicuti parum infra capitis octavum (gloſſopharyngeum) par, origines ſuas ducit, et loco inter medium corpus olivare et cerebelli inferiorem ſuperficiem aliquantum abſcondito, ita ſimili modo in funiculos diſtinctum deprehenditur, quibus proxime infra octavi nervi principium, continuo retro corpus olivare, ſucceſſivis et diſtinctis originibus, ex medio exteriori latere medullae oblongatae pronaſcitur. Noni (vagi) nervi capitis vero ſeptem **) in univerſum funiculos numeramus, qui quinque linearum latum principium hujus nervi conſtituunt; quorum ſex inferiores ſolitariis et aequalibus funiculis oboriuntur, et ſupremus ex tribus brevibus radicibus compoſitus eſt, omnes autem pia matre obducuntur, ſicuti priores faſciculi octavi

*) Confer cum hac deſcriptione egregias NEUBAUERI tabulas in diſſertatione Deſcriptio nervorum cardiacorum. Ienae 1772, recuſa in ejus opuſculis. Idem SCARPA *Abhandlungen der med. chir. Academie zu Wien.* Tom. I. tab. X. Sg.

**) numero tamen differre vidi Sg.

octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis; quae illis loco vaginae eſt. Atque a medulla oblongata, quum una cum octavo (gloſſopharyngeo) nervo capitis inter corpus olivare et cerebelli inferiorem ſuperficiem, recto et lato ductu extrorſum prorupit, ſuper cerebelli inferiorem ſuperficiem, cohaerentibus quidem, ſed diſtinctis tamen funiculis, et octavo (gloſſopharyngeo) nervo capitis parallelus *), quamvis anguſtiſſima tantum intercapedine ab eo ſeparatus, dextrorſum ad usque externum latus hujus inferioris ſuperficiei cerebelli excurrit, quod oſſis petroſi interiori inferiori angulo contiguum eſt. Hoc autem in itinere, ſenſim, modice tamen, quemadmodum octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis, in anguſtiorem et teretiorem funiculum contrahitur, et ſuperiori ſuo latere, medio quidem loco inter corpus olivare et oſſis petroſi inferiorem interiorem angulum, commemoratam fibram communicatoriam, ab octavo (gloſſopharyngeo) nervo demiſſam aſſumit, quam ex cranio educit **).

§. XI.

Ab interiori inferiori angulo oſſis petroſi, per foramen lacerum, in usque oſſeam trabeculam continuatur, quae foramen lacerum oſſis petroſi et occipitis, a ſinu bulbi venae jugularis dirimit. Foraminis laceri ductus membranaceus inferior, ipſi proprius. Duo ramuli communicatorii nervi ſpinalis (acceſſorii) dextri. Ramulus communicatorius ab octavo (gloſſopharyngeo) nervo capitis.

Quum itaque nonus (vagus) nervus capitis ad medietatem anguli interni inferioris oſſis petroſi pervenit, et in teretiorem faſciculum funiculis ſuis jam adunatus eſt, parum tantum infra octavum (gloſſopharyngeum) nervum capitis, membranam capitis, quam duram matrem vocant, perforat, ſubitque proprium et ſingularem ſuum canalem, quem partem inferiorem foraminis laceri occupare ſupra jam indicavimus ***). Ita vero duo hi nervi, octavus et nonus (gloſſopharyngeus et vagus) capitis, quorum octavi (gloſſopharyngei) peculiarem decurſum jam expoſuimus, in vaginis ſuis incedunt, ut per quinque lineas ſuper internum et ſuperius latus bulbi venae jugularis, una extrorſum et in priora deſcendant, usque dum in ea anguſta trabecula oſſea, quae trans bulbi venae jugularis internam ſuperficiem, foramen lacerum et ſinum bulbi venae jugularis transverſaliter dirimit, longe unus ab altero diſcedat, ſiquidem bulbus venae jugularis, ab interiori inferiori angulo oſſis petroſi, ad usque illam transverſalem trabeculam, illarum vaginarum durae matris externum communem parietem conſtituit. Ut vero noni (vagi) nervi capitis peculiarem tractum exponam, poſtquam ductum membranaceum inferiorem durae matris ſubiit, ab inferioribus aſcendens nervus (acceſſorius) ſpinalis dexter, inferiori ejus lateri arcte ſe conjungit; qui primum retro eum, deinde inter ejus externum latus et bulbum venae jugularis, arcte quidem lateri ejus revinctus, per quinque circiter lineas extrorſum et in priora deſcendit, donec ex

 illo

*) Non ſemper parallelus. Sg.

**) Has origines delineatas vide in Soemmerring de baſi encephali. Vicq d'Azyr. tab. 17. et 19. Scarpa disquiſitionum anatomicarum tab. 8. fig. V.

***) Cotunni de aquaeductibus auris humanae tab. 2. l. Sg.

illo communi ductu durae matris, una cum nono (vago) nervo capitis prorumpat. Ac quemadmodum continuo modicum, licet vix linearum ramulum communicatorium, ab inferiori latere noni (vagi) nervi capitis aſſumſit, quum ductum inferiorem foraminis laceri ſubiit, et ante quam ſe illi ſubjecit; ita viciſſim breviorem fere ſed craſſum ramum, ab exteriori latere noni (vagi) nervi capitis aſſumit, quum ex ductu inferiori foraminis laceri prorumpit et ab eo diſcedit. In ipſum nonum (vagum) nervum vero, id quod jam antea commemoravimus, brevis communicatorius ramus, per ſeptum membranaceum intermedium, a gangliolo petroſo octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis demittitur, quum parum tantum intra canalem ſuum proceſſit *).

§. XII.

Ejus tractus a ductu inferiori foraminis laceri, in usque tertiam vertebram colli. Decimus (lingualis) nervus capitis ex angulo nervoſo noni (vagi) nervi capitis et nervi ſpinalis (acceſſorii) dextri prorumpit, et ad usque proceſſum transverſarium tertiae vertebrae colli demittitur.

Ex camera encephali per ductum ſuum membranaceum, aliquantum verſus exteriora egrediens nonus (vagus) nervus capitis, retro quidem ſupremam partem arteriae carotidis poſterioris, qua oſſeum ſuum canalem ſubit, in oſſe petroſo exſculptum, juxta muſculi recti interni minoris capitis externum latus, per integrum pollicem recta primum deſcendit, tumque arteriae carotidis poſterioris exteriori et poſteriori lateri attenditur; quia haec arteria inde a margine ſuperiori atlantis, ante illius muſculi exteriorem marginem, verſus oſſeum ſuum canalem modice extrorſum et in priora aſcendit. Ac quemadmodum ipſi nervus ſpinalis (acceſſorius) dexter, inde a prolapſu ſuo e cranio, in usque ſuperiorem marginem atlantis, a latere exteriori preſſim attenditur, ita ipſe in eo tractu decimum (lingualem) nervum capitis a prioribus penitus obtegit, qui ab exitu ſuo ex foramine condyloideo anteriori oſſis occipitis, retro nonum (vagum) nervum capitis et nervum ſpinalem (acceſſorium) dextrum, usque in atlantis ſuperiorem marginem demittitur. Ibique locorum, id quod diſtinctioris ſermonis gratia praemonendum ducimus, per eum angulum in conſpectum prorumpit, quem nonus (vagus) nervus capitis et nervus ſpinalis dexter efficiunt, dum unus ab altero diſcedit: tum vero ſe continuo ſuper nonum (vagum) nervum capitis oblique introrſum demittit, et quum juxta ejus internum latus recta ad usque tertiae vertebrae transverſarium proceſſum deſcendit, ut in univerſum dicam, per brevem arcum inflectitur, atque per ſupremum latus colli transverſali ductu verſus linguam defertur. At nonus (vagus) nervus capitis, quem in atlantis ſuperiori margine, arteriae carotidis poſterioris externo lateri committi diximus, inde primum retro decimum (lingualem) nervum capitis, qui cum decuſſat, deinde quantum poteſt preſſim juxta ejus externum latus, ſuper arteriae carotidis poſterioris externum latus, recta etiam ad usque tertiae vertebrae transverſarium proceſ-

*) Nitidiſſime haec iconibus illuſtravit Ill. Scarpa. *Abhandlungen der med. chirurgiſchen Academie zu Wien. 1. Band.*

proceſſum deſcendit; atque eo ductu omnes nervos molles ſupergreditur, qui a (nervi ſympathici) primi ganglii colli exteriori latere, in ſupremum lateralem plexum colli extrorſum derivantur; quia arteria carotis poſterior, quae ipſi loco ſuſtentaculi eſt, illud ganglium adeo preſſim ſupergreditur, ut a prioribus perfecte ab ea obtegatur. A parte anteriori autem, vena jugularis interna, nonum (vagum) nervum capitis, ſolummodo a proceſſu transverſario tertiae vertebrae, ad usque ejus decuſſationem cum decimo nervo capitis, ampliter obducit; quia caput verſus ſenſim gracileſcit, ubi decimus (lingualis) nervus capitis per expoſitum angulum nervoſum in conſpectum prorumpit, nervum ſpinalem (acceſſorium) dextrum ſubit, atque tum ſuper atlantis transverſarium proceſſum in ſinum ſuum oſſeum, ab oſſe occipitis et oſſe petroſo efformatum, modice verſus exteriora aſcendit, bulbumque ſuum in eo efformat. Eum vero a tertia vertebra colli prius non deducemus, quam ramos illos propoſuerimus, quos a capite in usque illam vertebram colli, ab utroque latere derivat. Neque enim in brevi eo ſpatio, nervos tantum pharyngi, linguae, atque laryngi mittit, ſed neque ipſe illud ſolitario trunco percurrit.

§. XIII.

Proprius nervus noni (vagi) nervi capitis: ejus ramulus communicatorius nervi ſpinalis (acceſſorii) dextri: tres ramuli communicatorii ejus brevis rami, qui longo inferuntur: quatuor ramuli communicatorii ipſius noni (vagi) nervi, illius longo ramo inſerti.

Supremus vero ramus noni (vagi) nervi capitis, peculiaris nervus eſt, nervo ſpinali (acceſſorio) dextro non multum gracilior, quem *noni nervi capitis proprium nervum* dicimus, quia ab ipſo ejus trunco oboritur, et ſuper eum diſtincto funiculo demiſſus, ultimo ipſi iterum inferitur, multosque notabiles nervos edit. Secedit autem a noni (vagi) nervi capitis externo et priori latere, quum e ductu ſuo membranaceo foraminis laceri vix egreſſus eſt; tumque continuo ſatis fortem communicatorium ramum, quamvis trium tantum linearum ſit, in proximum nervum ſpinalem (acceſſorium) dextrum extrorſum demittit, qui praeter ejus duas ſuperiores conjunctiones cum nono (vago) nervo capitis, qua parte nimirum adhuc communi ductu cum eo continetur, infra cranium etiam nonum (vagum) nervum capitis, ipſi fortiter connectit. A quo communicatorio ramulo, exteriori et priori lateri noni (vagi) nervi, in usque atlantis ſuperiorem marginem per integrum pollicem, breviſſima cellulosa firmiter quamvis diſtincto funiculo revincitur, atque tum in duos ramos diviſus; exteriorem longiorem, in tertia demum vertebra colli, nono (vago) nervo iterum inferit, interioremque poſt quatuor lineas, interiori et priori ejus lateri lata inſertione conjungit. At longior ejus ramus, quum modo per quatuor lineas ab ortu ſuo deſcendit, ab ea parte noni (vagi) nervi proprii nervi ramulum trium linearum jam accepit, a qua ſecundus nervus pharyngeus verſus interiora in pharyngem derivatur; moxque alium ſimilem ramum accipit, ab ea parte, qua tertium nervum pharyngeum edit; iterumque alium, ubi penitus jam cum nono (vago) nervo capitis confunditur: qui tres rami unius lineae diſtantia, ſucceſſive in noni (vagi) nervi proprii nervi longum ramum extrorſum demiſſi, illum

ipſum valde augent, quum inſuper quartus aliquantum tenuior ramulus ipſius noni (vagi) nervi, lateri ejus exteriori inter ſecundi et tertii ramuli inſertionem inferatur. Atque inde forti funiculo per ſex lineas ſolitarius deſcendit, pauloque ſupra transverſarium proceſſum ſecundae vertebrae, ab ipſo nono (vago) nervo ſecundum ramulum priori ſimillimum, latere ſuo exteriori aſſumit; iterumque duarum linearum intervallo alium vix linearem trunculum, qui duobus ramulis bilinearibus ipſi inferitur. Quibus ſeptem ramulis longior ramus proprii nervi noni (vagi) nervi capitis adauctus, ſolitario funiculo ad usque regionem tertiae vertebrae transverſarii proceſſus, quin paulo ulterius aliquando demittitur, et nono (vago) nervo iterum aſſociatur, quum in univerſum per duos circiter pollices, ejus exteriori lateri ſtrictiſſime attenſus fuit.

§. XIV.

Primus nervus pharyngeus. Secundus nervus pharyngeus: nervulus mollis communicatorius, a (nervi ſympathici) primi ganglii colli interiori latere, in ſecundum nervum pharyngeum demiſſus.

Potiores adhuc et inſigniores nervi a noni (vagi) nervi capitis proprii nervi interiori et breviori ramo derivantur, quam in ejus longum exteriorem ramum demittuntur; quamvis hi plerumque, nervorum pharyngeorum nomine, ab ipſo nono (vago) nervo capitis proveniant. Plerumque duo tantum nervi pharyngei adſunt, ſi ipſum octavum (gloſſopharyngeum) nervum capitis, et recte quidem excipimus, quemadmodum id primo capite expoſitum eſt. Hoc autem in cadavere, ex quo nervos proponimus, verus *primus nervus pharyngeus* ab interiori latere proprii nervi noni (vagi) nervi capitis, ſimplex et craſſum principium ducit, tumque graciliori funiculo quam truncus octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis eſt, et octo linearum intervallo infra eum, priorem ſuperficiem arteriae carotidis poſterioris, arteriamque pharyngeam ſupergreditur, quae juxta illius internum latus aſcendit; atque ſuper muſculi interni magni capitis anteriorem tendineam ſuperficiem, ductu obliquo tamdiu modice deſcendit, donec ad dextrum pharyngis latus pertingat, quo vertebris colli affixa haeret. Prius vero juxta arteriae pharyngeae internum latus ramum edidit, quem deinde*). Ac quum illo ductu ad conſtrictoris medii pharyngis partem lateralem acceſſit, in duos primarios ramos aequaliter diffinditur, quorum recta fere, niſi paululum in poſteriora aſcendit alter, alter recta deſcendit. Superior quidem continuo ramum in priora mittit, reliquis craſſiorem, qui mox bipartitus in latiuſculam partem illius ſuperficiei verſus priora ſe immergit, tumque ſenſim, quamvis modice tantum, in poſteriora et ſimul verſus exteriora per lateralem partem pharyngis, fere in usque ipſum ejus principium ab oſſe petroſo pronatum aſcendit; in quo tractu duorum fere pollicum, aequali propemodum diſtantia, octo ramulos in conſtrictorem medium et ſupremum pharyngis, ſucceſſive in priora derivat, qui ipſi alte immerguntur. Atque inferior primi nervi pharyngei primarius ramus, qui ſimiliter per duos pollices, rectiori autem via, ſuper muſculi conſtrictoris inferioris pharyngis partem lateralem dextram deſcendit, ſtatim quoque

*) ſcilicet *deſcribam*; ita legendum eſſe patet e §. LIII.

quoque a ſuo principio notabilem ramum verſus priora mittit, qui ſurculo ſuperiori, cum primo ramo primarii rami aſcendentis hujus primi nervi pharyngei conjungitur; altero inferiori et minori, cum ſecundo ramo hujus nervi primarii rami deſcendentis, pariterque cum tertio ramo hujus deſcendentis rami arculum facit; ex quibus duobus arcubus quatuor notabiles ſurculi prodeunt, qui brevi ductu in carnem pharyngis verſus priora projiciuntur: ac praeter illos ramos, adhuc tres graciliores ſurculos verſus priora in pharyngem projicit, tumque per pollicem fere dimidium ſolitario funiculo demiſſus, ſecundo nervo pharyngeo inſeritur. Quo modo inde ab oſſe petroſo, cui pharyngis lateralis ſuprema pars affixa eſt, per quatuor fere pollices, ſuper ejus lateralem dextram partem poſteriorem, quaſi continuus nervus, in usque ſecundum nervum pharyngeum recto ductu demittitur, qui hujus partis pharyngis longitudinalibus fibris muſculoſis, breves et numeroſos ſuos ſurculos pulchre intertexit. *Secundus nervus pharyngeus*, qui priori aliquantum gracilior eſt, ſimiliter principium ſuum a (vagi) capitis noni nervi proprii nervi interiori et breviori ramo deducit, una tantum linea infra primi nervi pharyngei principium. Inde ſicuti primus nervus pharyngeus, et parum tantum infra eum, arteriae carotidis poſterioris, cujus exteriori lateri nonus (vagus) nervus capitis firmiter inhaeret, anteriorem convexitatem obliquo ductu verſus interiora ſupergreditur, atque ſecus quam primus nervus pharyngeus ipſam arteriam pharyngeam ſubit, quae huic arteriae carotidi a latere interiori poſita eſt, pariterque principium ſecundi nervi mollis retro arteriam pharyngeam ſupergreditur, quem primum (nervi ſympathici) ganglium colli ab interiori ſuo latere ſurſum mittere proponemus. Tum vero una tantum linea infra illum mollem nervum, alius nervus mollis ex eodem latere primi ganglii colli oboritur, qui fere ipſum ſecundum nervum pharyngeum craſſitie ſua ſuperat, et poſtquam per quatuor lineas infra eum deſcendit, lateri ejus inferiori acute ſe inferit. Quo ramo adauctus, eodem ductu quo incepit, et primo nervo pharyngeo parallelo, primum ſuper muſculi recti interni magni capitis anteriorem tendineam ſuperficiem, deinde ſuper eandem muſculi longi colli, craſſo funiculo verſus pharyngem continuatur; neque diu poſt modicum ramum a ſuperiori ſuo latere derivat, qui, quum pharyngem attigit, et primarium ramum deſcendentem primi nervi pharyngei aſſumſit, continuo arcus in modum, in truncum ſuum iterum deflectitur: poſt cujus inſertionem, inde a cornu oſſis hyoidis longo et recto ductu ſuper medii conſtrictoris pharyngis lateralem carnem, et parum tantum a cartilaginis thyreoideae poſteriori margine in priora remotus, ad usque cartilaginem cricoideam demittitur. In quo tractu quum aliquot ſurculos in medium conſtrictorem pharyngis verſus priora projecit, ipſe demum in muſculum cricopharyngeum terminatur, cui glandula thyreoidea, a parte laterali inhaeret.

§. XV.

Nervus laryngeus internus: ejus ramus pro nervo laryngeo externo: duo trunci, qui ejus reliquos ramos intercipiunt.

Poſtquam nonus (vagus) nervus capitis nervos pharyngeos, primum et ſecundum, in atlantis inferiori margine edidit, qui potius hoc in cadavere, ab ejus proprii

nervi

nervi interiori ramo proficiſcuntur; tum continuo ab ipſius noni (vagi) nervi interiori latere, validus *nervus laryngeus internus*, adeo lento ductu verſus interiora diſcedit, ut medio intervallo atlantis et epiſtrophei e directo, perfecte demum acuto angulo ab eo diſcedat. Quum autem primus et ſecundus nervus pharyngeus, ſicuti ipſe octavus (gloſſopharyngeus) nervus capitis, anteriorem ſuperficiem arteriae carotidis poſterioris ſupergrediuntur, nervus laryngeus internus, dum a nono (vago) nervo capitis diſcedit, plane contraria ratione, arteriam carotidem poſteriorem ſubit, et retro eam ipſam primum ganglium colli ita ſupergreditur, ut ejus anteriori ſuperficiei firmiter inhaereat, donec accurate trans originem inſignis nervi mollis, cujus tres notabiles ramos ſuo loco proponemus, obliquo ductu in internum latus hujus arteriae carotidis prorumpat. Atque tum ab arteria carotide poſteriori ſuper muſculi recti interni magni capitis anteriorem ſuperficiem in usque mediam anteriorem ſuperficiem muſculi longi colli priori ductu deſcendit, ibidemque a latere ſuo exteriori principem ramum pro nervo laryngeo externo edit, quem ſuo loco §. XX. perluſtrabimus. Ab hoc ramo valido ſuo funiculo, ſuper mediam tertiam vertebram colli paululum in ſuperiora procedit, muſculo conſtrictori medio pharyngis ſe applicat, et paulo poſt ſuper muſculi ſtylopharyngei ſupremam partem; qua trans cartilaginis thyreoideae ſuperioris proceſſus externam ſuperficiem aſcendit, ad usque apicem illius proceſſus in priora defertur; mox ipſam laryngis cavitatem ingreditur, atque ligamenti illius infimam partem aſcendit, quod cartilaginis thyreoideae ſuperiorem proceſſum cornu oſſis hyoidis alligat; ſimulque inter illius proceſſus ſummum apicem et ſingulare cartilagineum rotundum corpuſculum intercipitur, quod piſi fere magnitudinem adaequat, et parum ſupra illum proceſſum, medio illi ligamento quaſi intertextum deprehenditur. Tum autem circa hoc ligamentum, quaſi circa propriam trochleam inflexus juxta muſculi thyreopharyngei, ſive conſtrictoris pharyngis inferioris, ſuperiorem marginem, (ſiquidem iſte muſculus ſuper ipſum ſemilunatum ſinum cartilaginis thyreoideae aſcendit) ſuper illius latae membranae infimam partem, quae os hyoides et cartilaginem thyreoideam media conjungit, tenui quidem membranacea lamina obductus, per integrum pollicem verſus interiora et in priora demittitur, accurate ad usque muſculi thyreoidei (ſcilicet thyreopharyngei, vel conſtrictoris pharyngis inferioris) ſupremum principium, quod a cartilaginis thyreoideae ſuperioris marginis parte exteriori incipit: neque multum ſupra tuberculum illud incedit, quod in eadem cartilagine ad ejus ſuperioris proceſſus radicem conſiſtit; ibique muſculi thyreoidei margini poſteriori ſe ſubjicit. Neque vero ſolitario funiculo ad usque illum muſculum defertur, ſed ſimulatque commemoratam ſuam trochleam ſupergreſſus eſt, in ramos jam diſtinguitur, qui tam arcte adunati deprehenduntur, ut ſolidum et ſolitarium funiculum illos conſtituere diceres. Hi vero tum demum, quum muſculum thyreoideum ſubiverunt, et in priora et in poſteriora a ſe invicem divergunt, dum ſe inter membranam internam laryngis et cartilaginem thyreoideam longe demittunt. Dividitur autem primario nervus laryngeus internus in duos principes truncos, qui ejus amplam et diffuſam ramorum diſtributionem, tum a priori tum a poſteriori parte terminant. Anterior quidem truncus, qui omnium ramorum nervi laryngei interni ſupremus eſt, recta verſus inciſuram cordiformem

cartila-

cartilaginis thyreoideae demittitur; poſterior autem, qui omnium poſtremus eſt, ſuper membranae laryngis exteriorem et poſteriorem ſuperficiem, verſus tracheam longiſſime deſcendit. Atque inter hos duos truncos reliqui hujus nervi laryngei interni graciliores rami intercipiuntur, quos quaſi ex eorum angulo pronatos, radiatim in priora et poſteriora ſuper membranam internam laryngis demitti, naturali ordine indicabimus.

§. XVI.

Ejus poſterior truncus: cujus ramus primarius externus, et in membranam oeſophagi et in ramum communicatorium nervi recurrentis colli inſertus: ramus primarius internus, in membranam laryngis et eam partem inſertus, quae fruſtulum cartilagineum, apici cartilaginis arytaenoideae impoſitum, obducit.

Poſterior itaque truncus nervi laryngei interni, a quo diſtinctioris ſermonis cauſa deſcriptionem ejus incipiendam eſſe cenſemus, quum cartilaginis thyreoideae marginem ſuperiorem ſubiit, in univerſum ſuper eam partem membranae laryngis demittitur, quae ab epiglottidis latere et cartilagine arytaenoidea retrorſum in oeſophagi tubum abeuns, ſuperficiei internae cartilaginis thyreoideae poſtremae partis attenſa eſt. Ac quum eo ductu recta inter cartilaginem thyreoideam et membranam laryngis, paulo ultra pollicem deſcendit, in duos primarios ramos, in internum et externum diſcedit. Qui exterior et poſterior et aliquanto gracilior eſt, poſt quinque linearum decurſum, modicum ramulum introrſum demittit, in eam partem membranae oeſophagi tribus ſurculis inſertam, quae cartilagini arytaenoideae e directo conſiſtit: tumque poſt ſimile ſpatium in quatuor ramos dividitur, qui principiis ſuis, aliquot ramulis intertextis, plexulum faciunt, cujus tres extimi rami, quorum quilibet ſeptem linearum eſt, in extimam partem oeſophagi paralleli deſcendunt, ibique inſeruntur, ubi ejus fibrae longitudinales incipiunt; dum quartus, qui *nervi laryngei interni et nervi recurrentis communicatorius ramus* eſt, per ſeptem lineas ſuper membranam laryngis oblique introrſum deſcendit, tumque in rami nervi recurrentis, quem poſtea proponemus, poſterius latus inferitur, paulo ante quam ille principii muſculi arytaenoidei transverſalis inferiorem partem ingreditur. Atque interior primarius ramus hujus poſterioris trunci, qui potius continuum truncum nervi laryngei interni conſtituit, et ſuper partem magis anteriorem membranae laryngis demittitur, jam poſt tres lineas a ſuo principio ramulum in priora demittit, qui paulo poſt in duos ramulos ſubdiviſus eſt: quorum poſterior, altero poſteriori ramulo, in ipſam membranam laryngis expanditur, altero vero anteriori, brevi ductu verſus eam parvam cartilaginem deſcendit, quae ſummitati cartilaginis arytaenoideae impoſita eſt, et tribus ſurculis in hanc tumidiuſculam partem membranae laryngis manifeſto inferitur, qua illa cartilago obducta eſt; anterior ramus vero, qui magis in priora verſus cartilaginem arytaenoideam, et juxta cartilaginis arytaenoideae anterius latus bifidus deſcendit, parum infra ejus apicem in membranam laryngis ita inferitur, ut tenacem illam materiem glandulosam transjiciat, quae apicis cartilaginis arytaenoideae anteriori parti adjacet.

§. XVII.

Nervi laryngei interni primus ramus, anteriori ramo, in membranam laryngis, poſteriori in muſculum arytaenoideum transverſalem abit. Ejus ſecundus ramus, altero ramo ejus tertio ramo, altero membranae laryngis inſeritur. Ejus tertius ramus, membranae laryngis inſeritur.

Qui truncum poſteriorem antecedit, 1) primus ramus nervi laryngei interni, atque ab ejus principio a parte quidem priori oboritur, poſtquam ſuper membranam laryngis, inter hanc et cartilaginem thyreoideam, parvo quidem intervallo a trunco ſuo, per integrum pollicem deſcendit, in duos ramulos aequaliter partitur: quorum anterior verſus cartilaginem arytaenoideam deſcendit, et ſupra eam, per antea memoratam tenacem materiem glandulofam in membranam laryngis inſeritur; atque poſterior, qui longius et ſimul ſuper anteriorem ramulum anterioris rami modo expoſiti trunci poſterioris, ac ſuper ipſum apicem cartilaginis arytaenoideae, verſus muſculum arytaenoideum transverſalem deſcendit, in hujus ſuperius et anterius principium duobus ſurculis implantatur. 2) Secundus nervi laryngei interni ramus, qui ſitu ſuo priorem antecedit, ſed a poſteriori latere trunci poſterioris originem ſuum ducit, continuo trans illius trunci et ejus primi rami principium verſus interiora deſcendit, ut parum tantum a priori ramo in priora diſtet, tumque parvo intervallo interpoſito in duos quoque ramos dividitur; quorum poſterior inter ſuum ſodalem anteriorem ramum et primum ramum nervi laryngei interni deſcendit, ac tertii rami poſteriori lateri inſeritur; anterior juxta tertium ramum et ſuper ſui ſodalis poſterioris rami inſertionem, per integrum pollicem demiſſus, continuo in duos ramos ſubdividitur, qui per integrum pollicem oblique in priora verſus mediam longitudinem muſculi thyreoarytaenoidei deducti, per tenacem materiem glandulofam, quae paulo ſupra illum muſculum deprehenditur, in membranam laryngis diſpenſantur. 3) Atque tertius ramus nervi laryngei interni, qui duobus prioribus validior eſt, et juxta ſecundum ab anteriori latere principii trunci poſterioris oboritur, ſuper eam partem membranae laryngis in priora ſe demittit, quae epiglottidis lateri attenſa eſt; tumque parum infra epiglottidis baſin in priora inclinatus, poſtquam ſuperiori ſuo latere a quarto ramo nervi laryngei interni ramum aſſumſit, in tres ramulos dividitur; quorum duo anteriores in membranam laryngis abeunt, poſterior, quum illum a ſecundo ramo aſſumſit, proxime ante ſecundi rami inſertionem, tribus ſurculis per memoratam materiem celluloſam, membranae quoque laryngis ſe inſerit.

§. XVIII.

Nervi laryngei interni quartus ramus: cujus infimus ramus in tertium deſcendit, ſupremus primum nervum epiglottideum, medius ſecundum nervum epiglottideum, continuus truncus tertium nervum epiglottideum conſtituit; qui et in ſuperiorem et inferiorem epiglottidis membranam diſpenſantur.

4) Quartus nervi laryngei interni ramus, *nervus epiglottideus poſterior* vocandus eſt, quia ramis ſuis potiſſimum epiglottidem aſcendit, qui partim in ſuperiorem, partim

tim in inferiorem ejus membranam diſtribuuntur. Priori vero, qui paulo craſſior eſt et a poſteriori latere principii illius anterioris trunci oboritur, per ſeptem fere lineas, recta in usque dextrum marginem epiglottidis deſcendit, tumque in tres ramos dividitur ſatis notabiles: eorum quidem infimum in tertium ramum bifido fine deſcendere expoſuimus; ſupremus vero, qui primum ramum epiglottideum conſtituit, per quatuor lineas ſolitarius verſus epiglottidis dextri marginis medietatem retrorſum defertur, quum in duos ramos abit, quorum inferior tenerior, brevi ductu juxta eum marginem epiglottidis aſcendit, et bifidus in membranam laryngis introrſum inferitur, quae inferiorem epiglottidis ſuperficiem obducit; ſuperior autem dextrum marginem epiglottidis aſcendit, et in proprio licet levi tantum ſulco, qui epiglottidis ſuperiori ſuperficiei impreſſus eſt, per quinque lineas recta introrſum verſus apicem ejus excurrens, parum infra illius rotundum marginem eam ipſam proprio foramine perforat, et in membranam, quae ejus inferiorem ſuperficiem obducit, conſumitur, anteaque ramulum jam exhibuit, qui per ſimile foramen, parum infra prius illi cartilagini inſculptum, in eandem partem membranae laryngis inferitur. Atque medius ramus, qui ſimiliter verſus dextrum marginem epiglottidis deſcendit, quinque linearum intervallo infra primum ramum epiglottideum, ramulum projicit, qui ejus ſecundum ramum epiglottideum facit, quique eum marginem per propriam ſciſſuram aſcendens, recto ductu ſuper epiglottidis ſuperiorem ſuperficiem, ad usque ejus ſupremam partem retrorſum defertur, bifidusque in membranam inferitur, quae hanc ejus ſuperiorem ſuperficiem obducit; huneque ſecundum ramum epiglottideum quum exhibuit, ipſe mox in tres ſurculos ſubdividitur, iisdemque ſuper inferiorem ſuperficiem epiglottidis aſcendit et in membranam ipſi contiguam diſpenſatur.

§. XIX.

Ejus anterior truncus: cujus duo rami epiglottidei, duo rami membranae laryngis.

Anterior denique truncus nervi laryngei interni, qui omnium ejus ramorum ſupremus eſt, congruo nomine *nervus epiglottideus anterior* vocandus eſt, quia pariter ac poſterior nervus epiglottideus, membranae epiglottidis ramos ſuos profpicit. Quum igitur ſecundum ejus dextrum marginem per pollicem ſolitarius in priora deſcendit, primum a latere ſuo anteriori ramum exhibet, qui tamquam primus ramus epiglottideus, juxta illum marginem epiglottidis deſcendit, tumque pariter per proprium ſulcum partem inferiorem epiglottidis aſcendit, atque recto ductu, fere per ſex lineas, in usque ejus mediam longitudinem retrorſum exporrectus, eo in itinere duos ramulos, propriis foraminulis per ipſam epiglottidem, in membranam demittit, quae ejus inferiori ſuperficiei inhaeret: ac prius jam ab ea flexura, qua epiglottidem aſcendit, ramulum quatuor linearum demiſit, qui juxta illius dextrum marginem in ſequentem ramum inferitur. Poſtquam autem ramum illum epiglottideum anterior truncus nervi laryngei interni demiſit, duarum linearum intervallo adhuc in tres ramos dividitur: eorum anterior, qui in univerſum ſecundus, et tamquam continuus truncus, ejus ſecundus ramus epiglottideus eſt, quum ſecundum illum marginem

ginem cartilagineum per ſex lineas deſcendit, et anteriori ſuo latere paulo ante memoratum ramulum aſſumſit, poſt quinque linearum intervallum introrſum in marginem epiglottidis inflectitur, ac paulo poſt quatuor ſurculis, per epiglottidem in eam membranam manifeſte quoque inſeritur, quae ejus inferiori ſuperficiei attenſa eſt: tum medius, qui in univerſum tertius eſt, per pollicem et tres lineas juxta prioris poſterius latus, inter membranam laryngeam et partem ſupremam cartilaginis thyreoideae oblique in priora deſcendit, et in infima inciſura cordiformi hujus cartilaginis, membranae laryngis inſeritur: inferior denique, qui quartus hujus anterioris trunci ramus eſt, rectiori ductu, circiter ſuper medietatem membranae laryngeae deſcendit, quae cartilaginis thyreoideae internam ſuperficiem inveſtit, tumque in duos ramos dividitur, qui anguſtiſſimo intervallo, fere per integrum pollicem deſcendunt, ac juxta muſculi thyreoidei medietatem, per tenacem illam materiem glanduloſam, quae hic loci collocata deprehenditur, in membranam laryngis ſe inſerunt.

§. XX.

Nervus laryngeus externus, uno ramo a nervo laryngeo interno; altero duabus radicibus a primo (ſympathici) ganglio colli obortus. Nervus arteriae carotidis poſterioris.

Ab interno nervo laryngeo, naturali ordine ad externum deducimur. Nervus laryngeus externus autem, et trunci ſui circumferentia et ramorum ſuorum diſtributione, interno laryngeo nervo in univerſum inferior eſt, et praeſertim in hoc cadavere, ex quo nervos exhibeo, parum compoſitus: atque trunco ſatis notabili a nervo laryngeo interno eum oboriri, in media quidem muſculi longi colli anteriorique ſuperficie, qua parte hic muſculus tertiae et ſecundae vertebrae colli cartilagini intermediae inhaeret, ſupra jam in nervi laryngei interni deſcriptione commemoravimus. Quum autem ab origine ſua, per integrum pollicem ſuper priorem ſuperficiem muſculi longi colli oblique deſcendit, in usque tertiae et quartae vertebrae mediam cartilaginem, ſatis fortis ramus ipſi jungitur, qui duabus radicibus ex primi ganglii colli inferiori latere provenit: quippe parum infra eum locum, ubi nervus laryngeus internus primum (ſympathici) ganglium colli ſupergreditur, ſuperior non valde gracilis et pollicem longus ramus pronaſcitur, qui, ſicuti ipſe truncus nervi laryngei externi parum infra nervum laryngeum internum deſcendit, ita haud longe infra eum, et ipſi parallelus ſuper muſculi longi colli anteriorem ſuperficiem, a primo (ſympathici) ganglio colli oblique introrſum deſcendit in usque illius muſculi internum marginem, qua parte tertiae et quartae vertebrae mediae cartilagini inhaeret; ibique alterum ramum latere ſuo inferiori aſſumit: ſiquidem primum (ſympathici) ganglium colli duarum linearum intervallo infra priorem, et ſecundae vertebrae proceſſui transverſo e directo, adhuc aliquanto craſſiorem a latere ſuo interiori dimittit, qui ſuper muſculum rectum internum magnum capitis, priori ramo fere parallelus in usque muſculi longi colli interiorem marginem deſcendit, et cum eo in brevem communem truncum confluit; qui tandem ipſi trunco nervi laryngei externi inſeritur. Aſt tali modo nervus laryngeus exter-

externus tribus radicibus compoſitus; illico muſculi thyreopharyngei lateralem ſuperficiem aſcendit, qua parte cartilaginis thyreoideae ſuperiorem proceſſum obtegit, et ſuper eam, ſecundum illius cartilaginis proceſſus inferiorem partem in priora deſcendens, ubi muſculus ille lato principio ex cartilagine thyreoidea oboritur, inibi craſſam ejus laminam carneam ſubit, et retro eam in duos ramos partitur; poſteriorique breviori, per illius muſculi obliquam originem terminatur, priori vero in ejus externam ſuperficiem iterum emergit, atque uno ramo tribus ſurculis in eam diſpenſatur, alteroque in muſculum ſternothyreoideum, qua parte in cartilaginem thyreoideam inſeritur, et portione aliqua muſculo thyreopharyngeo (conſtrictore inferiore pharyngis) commiſcetur. Eorum denique ultimus nervus, quos nonus (vagus) nervus capitis, a capite ad usque tertiae vertebrae colli transverſarium proceſſum exhibet, gracilis admodum *nervus arteriae carotidis poſterioris* eſt, qui duarum linearum intervallo infra nervi laryngei interni diſceſſum a nono (vago) nervo capitis pronaſcitur, illico ſuper arteriae carotidis poſterioris exteriorem convexitatem, in usque ejus originem ex arteriarum carotidum trunco, recta deſcendit, ibique aliquot ſurculis in ejus tunicam certo implantatur.

§. XXI.

Nonus (vagus) nervus capitis a transverſario proceſſu tertiae vertebrae colli, in usque arteriae thyreoideae inferioris arcum ſolitario funiculo demittitur.

Ipſum nonum (vagum) nervum capitis iterum aggredimur, a tertiae vertebrae transverſario proceſſu, eum ulterius thoracem verſus deducturi. Ac ſicuti inde a prolapſu ſuo ex cranio, primum ante decimum (lingualem) nervum capitis, juxta muſculi recti interni minoris capitis externum latus, tum ab atlantis ſuperiori margine, primum quidem a decimo (linguali) nervo capitis decuſſatus, inter arteriam carotidem poſteriorem et venam jugularem internam, ad usque tertiae vertebrae colli transverſarium proceſſum recta deſcendit; ita ab hoc proceſſu ſimili ductu, ad usque quintae vertebrae colli et ſextae medium intervallum, ſuper arteriae carotidis externum latus demittitur. Tum vero circa eum brevem arcum, quo arteria carotis poſterior ex ſuo cognomine trunco oboritur, aliquantum introrſum incurvatur, donec iterum recto ductu ſuper ipſius dextri trunci arteriarum carotidum externum latus, ad usque ſextae vertebrae colli transverſarii proceſſus eminentem anteriorem marginem pertingat. In quo tractu, potiſſimum quidem verſus inferiora, a vena jugulari interna ampliter obtegitur, atque ſecundum arteriae carotidis directionem, ſuper muſculi recti interni magni capitis anteriorem et extimam ſuperficiem ita deſcendit, ut, ſicuti a tertio nervo colli parum tantum remotus erat, prominenti illi margini ſextae vertebrae proximus quoque evadat, quia dexter truncus arteriarum carotidum ductu paululum verſus exteriora incurvato, ab arcu arteriae aortae verſus caput aſcendit. Atque ab eminente margine ſextae vertebrae colli, ad usque arteriae thyreoideae inferioris arcum, qui integri pollicis intervallo infra illum marginem conſtitutus eſt, adhuc quidem juxta arteriarum carotidum dextri trunci externum latus, et modice introrſum deſcendit, venaque jugulari interna obtegitur; at muſculi recti interni magni capitis

 ante-

anteriori ſuperficiei amplius non inhaeret, quia hic loci compreſſa et tendinea, et ab illo eminente margine introrſum ac retrorſum declivis eſt; quamquam haec muſculi recti interni magni capitis tendinea ſuperficies ab illa tenaci et ligamentoſa celluloſa aliquantum intumeſcat, quae arteriae thyreoideae inferioris convexum arcum et illum ſextae vertebrae colli prominentem marginem interjacet, et arcum illum ſola fere in ſuperiora retinet. Tum vero ab arcu arteriae thyreoideae inferioris ſenſibiliter a vena jugulari interna verſus interiora diſcedit, magisque quo magis ſuper arteriarum carotidum dextri trunci externum latus deſcendit: ſiquidem arteriarum carotidum dexter truncus, a glandulae thyreoideae inferiori parte, potiſſimum ſenſibiliter verſus interiora, ut ita loquar, et verſus ſuam ex arcu arteriae aortae originem incurvus deſcendit; vena jugularis interna autem, ſatis longo intervallo ab arteriarum carotidum trunco verſus exteriora remota, et e vena ſubclavia oborta, in arteriae thyreoideae inferioris ſupremo arcu, in dextrum arteriarum carotidum truncum oblique demum verſus interiora aſcendit.

§. XXII.

Ab arcu arteriae thyreoideae inferioris in usque tracheae dextri rami principium continuatur. Tenax ligamentum celluloſum, quod inter dextrum truncum arteriarum carotidum dextramve venam ſubclaviam et primam coſtam thoracis expanſum eſt. Ejus (vagi) ramus communicatorius in nervum cardiacum dextrum.

Quum autem capitis nonus (vagus) nervus a vena jugulari interna diſcedit, latum tenaxque illud ligamentum celluloſum ſubit, quod lata origine, inde ab arteria ſubclavia ad usque glandulae thyreoideae inferiorem partem, ex arteriarum carotidum dextri trunci interiori convexitate obortum, trans eum ipſum ipſique a latere exteriori attenſum nonum (vagum) nervum capitis, verſus venam ſubclaviam dextram et incipientem venam jugularem internam in usque primam coſtam thoracis exporrigitur, cui firmiter accreſcit. Quumque retro illud tenue et latum *ligamentum celluloſum dextri trunci carotici*, quod etiam aliqua parte muſculi ſternothyreoidei obtegitur, eousque ſuper eum truncum arteriarum carotidum deſcendit, ut non ultra pollicem ſupra angulum venae ſubclaviae dextrae et illius trunci carotici elevatus ſit, ſatis fortem *ramum communicatorium cardiacum* a latere ſuo anteriori demittit, quem in ipſum nervum cardiacum dextrum deſcendere oſtendemus. Primum nimirum, ſicuti ipſe nonus (vagus) nervus capitis, ſed tamen ante eum, ſuper trunci arteriarum carotidum dextri externam convexitatem in usque eum angulum demittitur, quem ille cum arteria ſubclavia dextra componit; tumque nervos cardiacos ſupergrediens, qui per eum angulum in priora prorumpunt, adhuc per integrum pollicem ſuper ipſius principii arteriae ſubclaviae dextrae anteriorem convexitatem, jam ſuper mediam exteriorem convexitatem ipſius trunci aortici anterioris, qua pulmonem dextrum ſpectat, oblique verſus interiora in usque eum angulum ſe demittit, qui ab arcu arteriae aortae aſcendentis et trunci aortici anterioris principio conſtituitur; atque ibidem priori lateri ipſius nervi cardiaci dextri ſe inferit, quem ſimiliter per eum angulum demitti ſuo loco exponemus.

nemus. Ab angulo autem arteriarum carotidum dextri trunci, ramus communicatorius noni (vagi) nervi capitis et nervi cardiaci dextri lata vena ſubclavia ſiniſtra perfecte obtegitur, quippe quae truncum aorticum anteriorem fere ad usque ejus diviſionem a prioribus ampliter obducit. Ac quum ramum illum communicatorium in nervum cardiacum dextrum demiſit, ipſe ſe ſuper arteriarum carotidum trunci externum latus, retro quidem venae ſubclaviae dextrae principium, in angulum illius trunci et arteriae ſubclaviae demittit, tumque circa ipſum principium arteriae ſubclaviae dextrae, modice introrſum in ſupremam partem venae cavae ſuperioris exterioris marginis inflectitur, ac craſſiſſimum et validiſſimum ſuum ramum a poſteriori ſuo latere edit, qui Anatomicis ſub celebri nomine *nervi recurrentis colli* per multos annos innotuit. Poſt quem nervum recurrentem colli, mox a dextro margine venae cavae ſuperioris, in dextri rami tracheae externam partem demittitur, ac in alios numeroſos ramos ſenſim dividi incipit: quos vero non attingemus, ne limites transgrediamur, quos Diſſertationi noſtrae conſtituimus.

§. XXIII.

Nervus recurrens colli a duodecima cartilagine tracheae, in usque angulum cartilaginis cricoideae elevatur, ubi muſculi cricopharyngei (Conſtrictoris inferioris pharyngis) inferiorem marginem ſubit.

Quum itaque nonus (vagus) nervus capitis, inferiori et poſteriori convexitati arteriae ſubclaviae dextrae, ſeptem quidem linearum diſtantia ab ejus principio inhaeret, ſeque trans venae cavae ſuperioris dextrum marginem, in duodecimam cartilaginem verſus poſteriora demittit, ut novem linearum intervallo ab ejus extremo remotus, exteriori lateri tracheae affixus fit, tum ſolitario et admodum craſſo trunco, eo acuto angulo ab ejus poſteriori latere nervus recurrens colli diſcedit, ut circa arteriae ſubclaviae dextrae principium, quod tracheae exteriori lateri preſſim incumbit, et ſimul circa ſecundi ganglii colli rami interni profundum ramum, qui principio illius a parte poſteriori attenſus eſt, ductu aliquantum deorſum arcuato, in dextrum latus tracheae introrſum inflectatur. Tum vero eo ductu in tracheae dextro latere procedit, ut aliquantum ultra tres pollices, ſenſim quamvis modice tantum, ab undecima cartilagine in poſteriora aſcendat, ac demum in ſexta cartilagine tracheae, apici ſextae cartilaginis inhaereat. A qua recta via ipſos reliquarum cartilaginum apices ſupergreditur, et adhuc per duos integros pollices in usque angulum cartilaginis cricoideae aſcendit, qui refectis reliquarum cartilaginum apicibus ſuperimminet; tumque mox inferiorem marginem muſculi cricopharyngei ſubit, proxime quidem juxta ejus originem, quae ab inferiori parte cartilaginis cricoideae externi lateris, prope ejus partem poſteriorem deprehenditur. Atque ibidem nervum recurrentem colli noni (vagi) nervi capitis relinquimus, eum ulterius proſecuturi, quum ramos expoſuerimus, quos in illo tractu et oeſophago et tracheae exhibet.

§. XXIV.

§. XXIV.

Nervi recurrentis colli primus ramus, inter apices decimae et undecimae cartilaginis deſcendens, cum duobus ramis noni (vagi) nervi capitis amplum circulum oeſophageum efficit.

Nervi recurrentis colli vero ramorum diviſionem in univerſum ad duo ſtrata referimus, quorum alterum, quod anterius eſt, ad membranam tracheae pertinet, alterum quod poſterius eſt, oeſophago ramos proſpicit. Primus autem ejus ramus craſſo et brevi trunco a poſteriori latere acute oboritur, quum undecimae cartilagini parum ab ejus extremo inhaeret, quumque per intervallum apicum undecimae et decimae cartilaginis, alium communicatorium ramum accepit, per pollicem circiter et ſeptem lineas aſcendit, tumque iterum ſuper oeſophagi dextrum medium latus, recta per duos pollices deſcendit, atque eo in itinere a latere oeſophago obverſo, aequali fere diſtantia et ſucceſſive quinque ramulos, in ejus lateralem et poſteriorem partem recta introrſum projicit, ac ipſe mox bifido fine inſeritur: ubi vero ultimum ſuum ramum edidit, adhuc duo alii rami, ſimilis fere craſſitiei, in ejus externum latus ab ipſo trunco noni (vagi) nervi capitis aſcendunt. Quippe quum nonus (vagus) nervus capitis, a nervi recurrentis principio per pollicem et quatuor lineas, in usque ſedecimae et quindecimae cartilaginis membranaceum intervallum, quod illarum extrema conjungit, ſuper tracheae externum latus oblique extrorſum deſcendit, tum a latere exteriori eorum inferiorem ramum demittit, qui in univerſum per pollicem et ſeptem lineas, primum ſuper tracheae membranam, deinde ſuper externum latus oeſophagi aſcendit, et commemorato loco in ramum deſcendentem nervi recurrentis colli inſeritur; alterumque ſuperiorem trium linearum intervallo ſupra priorem edit, qui ſimili incurvo ductu per intervallum apicum decimae quintae et decimae quartae cartilaginis ſolitarius aſcendens, paulo ſupra priorem inſeritur; ut tali modo ampliſſimus licet irregularis *circulus oeſophageus* conſtituatur, ex ramo deſcendente noni (vagi) nervi capitis compoſitus, qui oeſophago ramos proſpicit. Quamvis autem praeter indicatos ramos adhuc alios *ramos tracheales*, a principio nervi recurrentis ad usque memoratos duos ramos exhibeat, eos tamen praetermittimus, quoniam ad nervum recurrentem non pertinent.

§. XXV.

Ejus ſecundus ramus in decima cartilagine oboriens. Tertius, et quartus, in intervallo membranaceo decimae et nonae cartilaginis.

Secundus nervi recurrentis ramus ab infimo, qui in media anteriori ſuperficie decimae cartilaginis parum ab ejus extremo oboritur, modico funiculo parum infra tertium ramum, per intervallum cartilagineum membranam tracheae ductu incurvo aliquantum aſcendit, quum in tres ramos dividitur: quorum dexter et exterior leviter diviſo fine, in membranaceum intervallum nonae et octavae cartilaginis profunde inſeritur; medius autem longiſſimus et parum a ſectione cartilaginum remotus, ſimul retro

quartum

quartum et quintum ramum, ſuper membranam tracheae aſcendit, et leviter quoque diviſo fine in membranaceum intervallum octavae et ſeptimae cartilaginis inferitur, accurate juxta ſuperiorem marginem extremi octavae cartilaginis; ac ſiniſter et interior, octavae cartilagini e directo, in mediam tracheae membranam abit. Tertius autem et quartus ramus, communi fere trunculo, in ipſo intervallo membranaceo decimae et nonae cartilaginis oboriuntur: eorum inferior, tertius qui parum gracilior eſt, quum mox per decimae et nonae cartilaginis membranaceum intervallum in membranam tracheae profilit, brevemque ramum oeſophageum deſcendentem demiſit, longo et incurvo ductu ſub ramis quarti rami aſcendit, donec in eam membranam inferitur, parvo quidem intervallo a nona cartilagine remotus; ac quartus, qui *ramus oeſophageus aſcendens* eſt, ſimulatque per intervallum decimae et nonae cartilaginis, poſt integrum pollicem oeſophagi latus transverſaliter aſcendit, ut parum ſupra arcum *rami oeſophagei deſcendentis* conſiſtat, tunc ſimili arcu inflectitur, cum ramo deſcendente ſuper medium dextrum latus oeſophagi per pollicem et quinque lineas in recta linea deſcendit, huic tractui oeſophagi quinque ramulos impertit, et intervallo ſeptimae et ſextae cartilaginis e directo terminatur.

§. XXVI.

Ejus quintus ramus in intervallo nonae et octavae cartilaginis oboriens. Sextus una radice in octava cartilagine, altera in intervallo octavae et ſeptimae. Septimus, qui fere eodem loco oboritur Octavus in apice quintae cartilaginis. Nonus in quintae et quartae intervallo.

Quintus ramus nervi recurrentis, qui in intervallo nonae et octavae cartilaginis oboritur, atque inter apices illarum cartilaginum in membranam tracheae prorumpit, quum haud longe a ſectione cartilaginum ſimulque ſuper ramum medium quarti rami, per novem lineas aſcendit, in duos ramos dividitur; quorum alter in oeſophagi latus aſcendit, parum ſuper aſcendentem ramum oeſophageum bifido fine infertus, alter vero in medium membranaceum intervallum, quod ſeptimae et ſextae cartilaginis extrema conjungit. Tum ſextus, qui una radice in octava cartilagine, et altera in intervallo octavae et ſeptimae cartilaginis oboritur, ſolitario ſuo funiculo haud longe a ſectione cartilaginum, recta aſcendit, et in quatuor ramulos diviſus, e regione quintae cartilaginis in membranam tracheae profunde inferitur: praeterea vero ſuperior radix ſolitarium ramum in latus oeſophagi ſurſum miſit, quatuor linearum intervallo ſupra priorem infertum. Septimus ramus, qui fere eodem loco a latere interiori nervi recurrentis colli ſecedit, apices quintae, quartae, et tertiae cartilaginis ſupergreditur, per pollicem et quatuor lineas, modico intervallo a nervo recurrente introrſum aſcendit, tumque tribus brevibus et tenuibus ramulis in membranaceum intervallum ſecundae et tertiae cartilaginis inferitur, juxta ſecundae inferiorem marginem, et parum ab ejus extremo remotus. Denique octavus et nonus ramus, quorum uterque pollicem unum longitudine non ſuperat, ſimiliterque in latus oeſophagi aſcendit, in recta linea cum prioribus inferuntur, dum proximis principiis, octavus in apice quintae cartilaginis,

ginis, et nonus in quintae et quartae cartilaginis intervallo, a nervi recurrentis colli poſteriori latere oboriuntur.

§. XXVII.

Nervi recurrentis primus ramus laryngeus, in quartae cartilaginis apice oboriens. Ipſe a quarta cartilagine tracheae, in usque muſculi cricoarytaenoidei lateralis, et thyreoarytaenoidei mediam externam ſuperficiem deducitur, ubi terminatur.

Enarratis ramis, quos nervus recurrens colli infra laryngem, et tracheae et oeſophago communicat, eum ipſum in usque laryngem jam proſequemur. Primus autem eorum, qui ad laryngem pertinent, in apice quartae cartilaginis ab ejus poſteriori latere acute ſecedit, tumque parvo tantum intervallo a nervo recurrente remotus, per integrum pollicem inter latus oeſophagi et membranam tracheae ſenſim verſus interiora aſcendit, et poſtquam cartilaginem cricoideam aſcendit, inter muſculum cricoarytaenoideum poſticum, et ipſi affixum oeſophagum, ad usque illius mediam longitudinem defertur, ibique tribus ſurculis in latus oeſophagi illi muſculo obverſum, ſucceſſive inferitur. Neque tamen in hoc cadavere, uti plerumque ſolet, cum nervo laryngeo interno communicavit. Eo autem ramo exhibito, ipſe nervus recurrens colli adhuc craſſo funiculo, tertiae cartilaginis apicem, tum ſecundae apicem in proprio levique ſulco ſupergreditur, et ſuper membranam, quae ſecundam cartilagini cricoideae connectit, quum prima multo ante ſecundam deſinit, in angulum cartilaginis cricoideae elevatur. Tumque continuo inter principium muſculi cricopharyngei, (Conſtrictoris inferioris pharyngis), quo a cartilaginis cricoideae anterioris lateris inferiori parte oboritur, et initium muſculi cricoarytaenoidei poſtici, quo a ſinuata dextra ſuperficie partis poſterioris cartilaginis cricoideae incipit, marginem inferiorem muſculi cricopharyngei ſubit, ac quaſi in proprio canali, a dictis duobus muſculis et cartilagine cricoidea conſtituto, juxta muſculi cricoarytaenoidei poſtici anterius latus, in usque externum latus cartilaginis arytaenoideae, modice in priora aſcendit. Ac quum eo itinere, poſteriori et inferiori parte muſculi conſtrictoris inferioris pharyngis obducatur, poſtea in cartilaginis arytaenoideae exteriori latere, brevi arcu in priora inclinatus, cartilaginis thyreoideae proceſſum inferiorem ſubit, atque trans inſertionem muſculi cricoarytaenoidei lateralis, in eam ſuperficiem deductus, quam muſculus cricoarytaenoideus lateralis et thyreoarytaenoideus, una conſtituunt, in ejus mediam partem terminatur.

§. XXVIII.

Nervi recurrentis primus ramus laryngeus, tribus ramulis in muſculum cricoarytaenoideum poſticum, et uno ramulo in ejus ramum communicatorium nervi laryngei interni inferitur: ramus communicatorius nervi laryngei interni, uno ramulo in muſculum arytaenoideum transverſalem abit: ipſe in muſculum cricoarytaenoideum lateralem, et thyreoarytaenoideum terminatur.

Ut denique ramos proponam, quos ab angulo cartilaginis cricoideae, ad usque ſuam inſertionem laryngi proſpicit, primum eorum projecit, quum vix ad tertiam partem

partem muſculi cricoidei pervenit. Iſte autem trunculo duarum linearum ab ejus interiori latere oboritur, ac quum in tres ramulos diviſus eſt, duobus inferioribus in anterius latus partis tertiae inferioris muſculi cricoarytaenoidei poſtici profunde inſeritur; ſuperiori autem ramo longiori, juxta illius muſculi anterius latus aſcendit, ſupremum ejus extremum ſubit, et inter hoc cartilaginemque cricoideam in poſteriora vadens, unum ramulum in lateris interioris poſteriorem partem hujus muſculi immittit; atque alium, qui ſub parte ſuprema et poſtrema ejusdem muſculi, in cartilaginis cricoideae ſuprema parte, et juxta ejus ac cartilaginis arytaenoideae articulationis poſteriorem partem paulo ulterius aſcendit, in rami communicatorii nervi recurrentis et laryngei interni poſterius latus inſerit, ubi cartilaginis cricoideae mediae inciſurae incumbit. Quo ramo edito, quum ad usque articulationis cartilaginis cricoideae et arytaenoideae anteriorem partem aſcendit, ab arcuato poſteriori ſuo latere notabilem communicatorium ramum in nervum laryngeum internum projicit: quippe qui in illius articulationis anteriori parte acute obortus, continuo et arcte quidem per eum ſulcum retrorſum aſcendit, qui ab illarum cartilaginum mutua articulatione fit, tumque juxta muſculi arytaenoidei transverſalis inferiorem marginem, qui ſuperiori cartilaginis cricoideae incumbit, in usque cartilaginis cricoideae mediam ſuperiorem inciſuram muſculum arytaenoideum transverſalem, dextrorſum et in priora aſcendit, et trium linearum intervallo a prioris inſertione in arcuatum ſuum latus quartum ramum inſertum accipit, qui ex nervi laryngei interni poſterioris trunci, rami primarii poſterioris quadruplici diviſione, anterior eſt. Quo aliquantum adauctus, poſt unam lineam partem inferiorem muſculi arytaenoidei penetrat, quumque duos ſurculos in ejus internam partem demiſit, continuo ſuo trunculo, in medio illius muſculi, poſteriori ramulo nervi laryngei interni primi rami ſe inſerit, dum iſte poſteriori ſuo ramo in muſculi illius ſuperius et anterius principium duobus ſurculis implantatur. Hunc communicatorium ramum, qui cum nervo laryngeo interno duplicem communicationem alit, quum retrorſum projecit, poſt duas tantum lineas, quum vix cartilaginis arytaenoideae externum latus aſcendit, et in parte inferiori muſculi cricoarytaenoidei lateralis conſiſtit, qua inferitur; a concavo ſuo latere modicum ramulum in illius muſculi poſteriorem marginem in priora demittit; ac tandem in fortem et trium linearum inſulam dividitur, quae ſimili ductu ſuper muſculi cricoarytaenoidei lateralis anteriorem marginem in priora incurvatur, ab inferiori ſuo latere ad huc duos ſurculos in eum demittit, quumque in media parte externae ſuperficiei muſculi cricoarytaenoidei lateralis et thyreoarytaenoidei rurſus in ſolitarium funiculum confluxit, ex uno quaſi puncto in ſex breves tenuesque ſurculos dividitur, qui radiorum adinſtar in illam ſuperficiem quaquaverſum diſperſi, nervum recurrentem colli noni (vagi) nervi capitis terminant.

CAPUT III.

SECTIO I.

DECIMUS NERVUS CAPITIS
(NERVUS LINGUALIS) *).

§. XXIX.

Capitis nervorum verus numerus. Arteria vertebralis dextra, a loco ubi vaginam medullae ſpinalis perforat, in usque arteriam baſilarem cranii deducta. Ejus inſula ovalis faſciculum ſuperiorem decimi (lingualis) nervi capitis comprehendens.

Quod capitis nervorum ultimum et decimum (linguale) par eſt, atque tum ad medullam oblongatam tum ad medullam ſpinalem pertinet, ſi ejus quinti paris nervos **) excipimus, reliquos ejus nervos caudicum ſuorum nervorum circumferentia omnino ſuperat, ſicuti eorum robore, omnium capitis nervorum princeps par cenſendum eſt; ac parti etiam, ad quam pertinet, linguam puta, ſi ab ejus nono (vago) pare diſcedimus, numeroſiſſimam ramorum ſobolem communicat. Prius vero quam hujus decimi (lingualis) paris origines perſcrutemur, arteria vertebralis dextra brevi ſermone exponenda venit, qua parte cum decimo (linguali) nervo capitis connexa eſt, quo diſtinctior ejus originum idea concipiatur. Atque in hoc cadavere, ex quo capitis decimum (lingualem) nervum proponimus, qua parte ejus cavea adhuc incluſus eſt, quum arteria vertebralis dextra vaginam medullae ſpinalis tran jecit, primum juxta latus incipientis medullae ſpinalis, deinde ſuper anteriorem ſuperficiem corporis olivaris, in univerſum ab eo loco, quo vaginam medullae ſpinalis perforavit, per integrum pollicem obliquo ductu modice introrſum, in usque mediam longitudinem corporis olivaris aſcendit; et in hoc tractu, membrana arachnoidea quidem obducta, et nervum ſpinalem dextrum et ejus radicem ſupremam, quae proxime infra decimi nervi ſecundarium faſciculum inferiorem eſt, et denique ipſius primarii faſciculi inferioris principium decimi (lingualis) nervi ſupergreditur. In medio autem anterioris ſuperficiei corporis olivaris, in duos aequales fere ramos diſcedit arteria vertebralis; dextro, primum ſuper memoratam ſuperficiem corporis olivaris, deinde pyramidalis, per ſeptem circiter lineas ad usque medietatem marginis inferioris pontis Varolii, modice incurvo ductu introrſum aſcendit, ibidemque cum ſolitaria arteria vertebrali ſiniſtra, in ſolitariam arteriam baſilarem cranii confluit, quae recta ſuper anteriorem mediam ſuperficiem pontis Varolii aſcendit, inter hanc et ſulcum proceſſus cuneiformis oſſis occipitis; ſiniſtro interiori, graciliori et breviori, ſolummodo ſuper corporis pyramidalis anteriorem ſuperficiem, in recto fere ductu in eum angulum aſcendit, quem noſtrae arteriae vertebralis dexter ramus, et ſolitaria arteria vertebralis ſiniſtra, in margine inferiori pontis Varolii conſtituerunt; atque cum illis ipſis in eandem arteriam baſila-

*) Dextri lateris nervum deſcribi ex §. XXX. patet.
**) Et opticos adderem. Sg.

baſilarem cranii confluit, quum antea, duarum tantum linearum intervallo ſupra ſuum principium, a ſiniſtro ſuo interiori latere, arteriam ſpinalem anteriorem demiſit. Hae autem decurſus ſui ratione, arteria vertebralis dextra, qua parte infra pontem VAROLII, anteriori ſuperficiei corporis olivaris et pyramidalis inhaeret, ovalem neque valde anguſtam inſulam conſtituit, quae faſciculum ſuperiorem decimi (lingualis) nervi capitis comprehendit, qui a corpore olivari medullae oblongatae pronaſcitur; quemadmodum id ſequenti paragrapho fuſius expoſituri ſumus.

§. XXX.

Decimi (lingualis) nervi capitis primarii faſciculi inferioris ſecundarius faſciculus inferior, duobus funiculis ex principio medullae ſpinalis obortus: ſecundarius faſciculus ſuperior ex ſolo corpore olivari medullae oblongatae, tribus funiculis proveniens: primarius faſciculus inferior, ad usque oſſis occipitis foramen condyloideum deducitur [1].

Hoc autem in cadavere, in univerſum ex duobus *primariis faſciculis*, decimus nervus capitis conficitur, qui tunc demum in hunc validum nervum concreſcunt, quum ſeparatis ductibus per canalem condyloideum oſſis occipitis, extra capitis caveam prociderunt. Ac quilibet eorum faſciculorum, duobus *ſecundariis faſciculis* componitur: quorum quemlibet iterum ſuis *funiculis*; hosque rurſus *fibris* ſuis nerveis conſtare, naturali ordine expoſitum imus. Nam a quo incipimus, *primarii faſciculi inferioris ſecundarius faſciculus inferior*, qui certo ex ipſius medullae ſpinalis principio oboritur, duobus funiculis compoſitus eſt: quorum *funiculus inferior*, qui ultra unam lineam infra corpus olivare, ex medullae ſpinalis priori et laterali parte, in eadem linea cum reliquis nervis hujus medullae provenit, tribus diſtinctis fibris proximis, duobus bilinearibus et inferiori lineari pronaſcitur, quae in eum funiculum collectae, eo ipſo retro arteriam vertebralem dextram, ſuper dextrum latus medullae ſpinalis aſcendunt, et mox in cerebelli inferiori ſuperficie, quae ad latus medullae ſpinalis et oblongatae expanſa eſt, ſodali funiculo ſuperiori hujus ſecundarii faſciculi inferioris conjunguntur. Iſte autem *funiculus ſuperior*, qui ex ipſo principio medullae ſpinalis, quo a corpore olivari medullae oblongatae deſcendit, origines ſuas ducit, quatuor proximis et linearibus tantum fibris, in eadem linea cum reliquis nervis medullae ſpinalis oboritur; quae protinus in teretem funiculum collectae, priori ſimilem, et hoc ipſo, ſuper dextrum latus principii medullae ſpinalis, retro arteriam vertebralem dextram, et ſecundum corporis olivaris rotundum inferius extremum, in cerebelli inferiorem ſuperficiem, ad latus medullae oblongatae et ſpinalis expanſam, verſus poſteriora inflexae, cum ſodali funiculo interiori decimi (lingualis) nervi capitis, in *ſecundarium faſciculum inferiorem primarii faſciculi inferioris* conjunguntur. Qui itaque duobus ſuis diſtinctis

1) Ad hasce origines confer SOEMMERRINGII de baſi encephali tab. 1. et 2. VICQ D'AZYR tab. 17. et 19. SCARPAE disquiſitionum anat. tab. 8. fig. V. Deſcriptionem autoris ſubtiliſſimam ſane, tamen cum omnibus cerebris non convenire diſſecando didici. Ulteriorem ejus progreſſum deſcribit BOEHMER in Monographia hujus nervi, recuſa in hujus collectionis Tom. I. Sg.

ſtinctis et bene cohaerentibus funiculis, ab initio medullae ſpinalis, primum retro arteriam vertebralem dextram, deinde ſuper cerebelli inferiorem ſuperficiem, ad latus dictae medullae expanſam, per ſex lineas transverſali ductu dextrorſum verſus ductum inferiorem canalis condyloidei oſſis occipitis exporrigitur, dum nervum ſpinalem acceſſorium dextrum ſimul ſupergreditur; ibi cum ſodali faſciculo ſecundario ſuperiori in primarium faſciculum inferiorem decimi (lingualis) nervi capitis conjungitur, quare illum quoque hoc paragrapho exponimus. Qui igitur ex ſolo corpore olivari provenit, *ſecundarius faſciculus ſuperior primarii faſciculi inferioris* capitis decimi (lingualis) nervi, tam lato principio ex anteriori, infima, et interiori parte corporis olivaris pronaſcitur, qua corpori pyramidali conjunctum eſt, ut fere tres lineas ſucceſſivis ſuis fibris occupet; quarum infima ex corporis olivaris infima parte, quam proxime ſupra ſecundarium faſciculum inferiorem oboritur. Componitur autem, ſecus ac ſecundarius faſciculus inferior, ex tribus *funiculis:* Quorum ſuperior, tribus diſtinctis fibris, vix linearibus oboritur; medius qui paulo gracilior et brevior eſt, tribus quoque fibris componitur bilinearibus, in eadem linea cum reliquis oborientibus, et quarum media ex corporis olivaris parte magis exteriore provenit: ac inferior duabus craſſiusculis fibris demittitur. Qui funiculi ita quidem fibris ſuis oboriuntur, ut ſuperiores ſenſim deſcendant, omnes autem ſucceſſivo et pulchro ordine, toti anteriori ſuperficiei corporis olivaris, ad usque arteriae vertebralis internum latus inhaereant. Tum vero hic ſecundarius faſciculus ſuperior, cum conjunctis ſuis funiculis, primum inter arteriam vertebralem dextram et partem lateralem infimam corporis olivaris, ſuper cerebelli inferiorem ſuperficiem, dextrorſum procurrit, atque ulterius ſuper hanc ſuperficiem cerebelli, proxime ſupra ſecundarium faſciculum inferiorem, pariter trans nervum ſpinalem dextrum, ad usque ductum inferiorem canalis condyloidei oſſis occipitis, transverſali ductu delatus; ſicuti hic loci, ejus ſuperior funiculus cum infimo, et medius jam paulo ante cum infimo, arctiſſime conjungebantur, ita ipſe cum ſodali ſuo ſecundario faſciculo inferiori, in validum *primarium faſciculum inferiorem* decimi (lingualis) nervi capitis adunatur, quem ſequenti paragrapho per ductum inferiorem canalis condyloidei ex capitis cavea educemus, quum primarium faſciculum ſuperiorem decimi (lingualis) nervi capitis expoſuerimus.

§. XXXI.

Decimi (lingualis) nervi capitis primarius faſciculus ſuperior: ſecundarius faſciculus inferior, tribus funiculis concretus; ſecundarius faſciculus ſuperior, duobus funiculis compoſitus; ipſe totus a corpore olivari, intra inſulam arteriae vertebralis dextrae oboritur, et ad canalem condyloideum oſſis occipitis deducitur.

Primarius autem faſciculus ſuperior decimi (lingualis) nervi capitis, quem ſicuti inferiorem ex duobus *ſecundariis faſciculis* componi, praecedente paragrapho jam indicavimus, totus ex medulla corporis olivaris, intra ipſam inſulam arteriae vertebralis dextrae, fibris ſuis pronaſcitur: ac utrumque ejus faſciculorum, quemadmodum primarii faſciculi inferioris hujus decimi (lingualis) nervi, ex ſuis *funiculis*, hosque rurſus

ex

ex ſuis *fibris* conflare, pariter jam oſtendemus. Quippe ejus *ſecundarius faſciculus inferior*, qui ex tribus *funiculis* concreſcit; ſuperiori, recta infra ſodalem ſuum ſecundarium faſciculum ſuperiorem, juxta internum latus externi rami inſulae arteriae vertebralis dextrae, ex corporis olivaris interiori parte, ita oboritur, ut tertia prioribus et craſſior et longior deprehendatur; medio deinde, qui ſolitaria tantum fibra eſt, priores tres craſſitie ſua adaequans, et potius craſſior ſuperior radix funiculi inferioris, quam proxime infra ſuperiorem funiculum provenit; atque inferiori, tribus teretibus fibris, vel paulo infra ipſum angulum diviſionis arteriae vertebralis dextrae, ita oboritur, ut infima exterior, et ſuprema longior reliquis deprehendatur. Qui duo funiculi, dum fibrae ſuperioris ſenſim a corpore olivari deſcendunt; et inferioris, per ipſum angulum diviſionis arteriae vertebralis dextrae paululum aſcendunt, ſuper anteriorem ſuperficiem externi rami inſulae dextrae arteriae vertebralis, dextrorſum in ſolitarium ſecundarium faſciculum inferiorem primarii faſciculi ſuperioris conjuncti, hoc ipſo a dextro ramo illius inſulae, ſuper duram matrem, qua parte ſulci proceſſus oſſis occipitis lateralem infimam partem dextram obducit, obliquo ductu dextrorſum verſus ductum ſuperiorem canalis condyloidei oſſis occipitis deferuntur, atque hic loci ſodali ſecundario faſciculo ſuperiori conjunguntur. Siquidem ſodalis *ſecundarius faſciculus ſuperior*, qui etiam ex duobus funiculis conſtat, quamquam inferior multo craſſior ſit, funiculo ſuo inferiori duabus craſſis fibris compoſito, ex media anteriori longitudine corporis olivaris, qua parte pyramidali cohaeret, et tertia graciliori ex ipſius corporis pyramidalis dextima parte educitur; dum ſuperior paululum ſupra inferiorem, duabus tantum brevibus, quamvis craſſis fibris pronaſcitur. Atque hi duo funiculi, poſtquam ſicuti ſecundarii faſciculi inferioris duo funiculi, anteriorem ſuperficiem dextri rami inſulae arteriae vertebralis dextrae ſupergreſſi ſunt, ſimiliter in ſecundarium faſciculum ſuperiorem conjunguntur, qui proxime ſupra ſodalem ſecundarium faſciculum inferiorem, ad usque ductum ſuperiorem canalis condyloidei, ſuper duram matrem dextrorſum delatus, vix ante ductum ſuperiorem canalis condyloidei, cum ſodali ſecundario faſciculo inferiori, in primarium faſciculum ſuperiorem decimi (lingualis) nervi capitis conjungitur; qui per eum ductum condyloideum e cavea capitis egreditur, quemadmodum primarium faſciculum inferiorem decimi (lingualis) nervi capitis, per ductum inferiorem canalis condyloidei e cranio delabi, praecedente paragrapho indicavimus.

§. XXXII.

Ductus condyloideus ſuperior et inferior. Decimus (lingualis) nervus capitis per illos ductus, in usque atlantis ſuperiorem marginem demiſſus, ubi in conſpectum prorumpit. Ejus tres ramuli communicatorii a capitis nono (vago) nervo demiſſi.

Poſtquam itaque et ſuperiorem et inferiorem primarium faſciculum decimi (lingualis) nervi capitis, ad usque foramen condyloideum oſſis occipitis deduximus, quorum ſuperiorem, ex unico corpore olivari, inferiorem autem, tum ex corpore olivari tum ex medulla ſpinali oboriri, paulo ante oſtendimus, proxime oſtendendum eſt, quo modo

modo ex ipſo cranio egrediantur, ut ſolitarium truncum decimi (lingualis) nervi capitis conſtituant. In hoc autem cadavere, ex quo decimum (lingualem) nervum capitis exhibemus, qua parte nondum in ſolitarium caudicem concrevit, foramen condyloideum oſſis occipitis, id quod ſaepe obſervatur, tenui et intermedio ſepto oſſeo, in duos peculiares ductus diviſum cernitur, quorum ſingulus ſingulum primarium faſciculum decimi nervi capitis transmittit. Siquidem membrana capitis, quam duram matrem vocant, quum ad aditum internum foraminis condyloidei pervenit, tam peculiari modo expanditur, ut prius quam per illos ductus in oſſis cuneiformis et proceſſus condyloidei externam ſuperficiem expandatur, ſingulum eorum ita a parte interiori obducit, ut molli et laevigata via, quilibet funiculus decimi (lingualis) nervi capitis ex cranio egrediatur. Quare expoſiti duo primarii faſciculi decimi (lingualis) nervi capitis, quum ad foramen condyloideum oſſis occipitis pervenerunt, ſimplici ratione ejus duos ductus, quorum alter ſuperior et paulo anterior eſt, alter vero inferior et aliquanto poſterior, ita perambulant, ut, dum verſus exteriora et in priora verſus foraminis condyloidei externam aperturam modice aſcendunt, faſciculus inferior ipſam baſin proceſſus condyloidei, in ductu ſuo ſupergrediatur: ac quum ex ductibus ſuis in foraminis condyloidei aperturam externam prociderunt, ſiquidem ſeptum intermedium hujus foraminis aliquanto citra eam aperturam deſinit, in validum denique et ſolitarium decimum (lingualem) nervum capitis, intra eam aperturam, ſub angulo acuto concreſcunt. Atque ex apertura externa foraminis condyloidei demiſſus, quum ea infra foramen lacerum oſſis occipitis et petroſi, atque magis verſus anteriora et interiora poſita ſit, continuo ſuper externam lateralem partem proceſſus condyloidei, et retro muſculi interni minoris capitis externum latus, nonum (vagum) nervum capitis ſubit, qui ex loco altiori et exteriori et poſteriori ante eum delabitur. Dum vero decimus (lingualis) nervus capitis retro ejus nonum (vagum) nervum primum ſuper proceſſus condyloidei externam lateralem partem, deinde ſuper atlantis proceſſus obliqui ſuperioris anteriorem ſuperficiem, ductu ab initio aliquantum extrorſum incurvo, deinde vero recto, et ſimul aliquantum in priora inclinato, juxta muſculi interni minoris capitis externum latus, in usque atlantis ſuperiorem marginem deſcendit, cui muſculi ſtylohyoidei a proceſſu ſtyliformi origo, a prioribus imminet; prius quam in atlantis ſuperiori margine, inter nonum (vagum) nervum capitis et ipſi a latere exteriori attenſum nervum ſpinalem acceſſorium dextrum, a quibus a prioribus totus obtegebatur, in conſpectum prorumpit, tres communicatorios ramulos a latere poſteriori noni (vagi) nervi capitis aſſumit, quum non ultra tres lineas retro eum deſcendit: quorum duo ſuperiores, qui ſe proxime excipiunt, in gracilitate ſua lineares tantum ſunt, inferior autem qui aliquantum infra illos oboritur, et craſſior et duarum linearum eſt. Atque ea parte, qua nonus (vagus) nervus capitis illos tres communicatorios ramulos edidit, in ſpeciem intumeſcentiae ganglioformis aliquantum rubentis intumeſcit; neque prius fibrae ejus in ſtrictiorem funiculum coarctantur, quam ultimum ſuum communicatorium ramulum, decimo (linguali) nervo capitis inſeruit.

§. XXXIII.

§. XXXIII.

Ab atlante in usque tertiam vertebram colli deducitur, ubi ejus pars deſcendens terminatur, et prima ejus flexura conſtituitur. Ramus communicatorius a primi nervi colli anterioris rami inferiori ramo, tribus ramulis ipſi inſertus. Nervus deſcendens colli internus duobus ramis ab eo demittitur.

Simulatque autem decimus (lingualis) nervus capitis in ſuperiori margine atlantis, inter nonum (vagum) nervum capitis et ipſi a latere exteriori attenſum nervum ſpinalem acceſſorium dextrum, a quibus inde a foramine condyloideo oſſis occipitis penitus obtegebatur, in conſpectum profilit, continuo circa noni (vagi) nervi capitis anteriorem convexitatem, brevi et obliquo ductu ſe introrſum, in arteriae carotidis anterioris extimam anteriorem partem demittit, atque tum ſuper eam, juxta noni (vagi) nervi capitis internum latus, in usque eum locum recto ductu delabitur, qui tertiae vertebrae colli e directo conſiſtit; ubi a nono (vago) nervo capitis, per brevem arcum convexum, et transverſalem ductum, verſus linguam deducitur, quemadmodum id poſtea expoſituri ſumus: ſicque prima flexura decimi (lingualis) nervi capitis conſtituitur, et ejus pars deſcendens terminatur. Qui vero rami decimo (linguali) nervo capitis, a prima ad usque tertiam vertebram colli inferuntur, et viciſſim ab eo derivantur, ſequentes ſunt: quum expoſito ductu, ab atlante fere ad usque epiſtropheum demiſſus eſt, validum ramum a primi nervi colli anterioris rami inferiori ramo, triplici fine inſertum accipit. Quippe primi nervi colli anterior ramus, poſtquam retro venam jugularem internam, in latus colli introrſum profilit, ac in atlantis proceſſus transverſarii ſuperiori parte, retro nervum ſpinalem acceſſorium dextrum, ad usque muſculi recti interni minoris capitis extimam ex illius proceſſus ſuperiori parte originem, per octo lineas introrſum inceſſit, in univerſum in duos ramos diſcedit, quos ſuo loco fuſius explicabimus. At inferior eorum, qui potius continuus truncus eſt, et ſolummodo ad decimum (lingualem) nervum capitis pertinet, continuo circa illius proceſſus atlantis ſuperiorem marginem, retro nervum ſpinalem acceſſorium dextrum venamque jugularem internam in ſecundum nervum colli arcus imagine delabitur: quumque a ſuo principio non ultra duas lineas proceſſit, adhuc in acuto ſuperiori margine atlantis, notabilem ramum communicatorium, in decimum (lingualem) nervum capitis introrſum derivat. Qui igitur acuto angulo demiſſus, illico inter venam jugularem internam et nonum (vagum) nervum capitis, introrſum et ſimul aliquantum in priora, per dimidium pollicem craſſo ſuo funiculo deſcendit, tumque in tres ramos haud valde graciles, et qui tres lineas longitudine ſuperant, diviſus, his ipſis ſuper noni (vagi) nervi capitis externum latus, pulchra et quaſi digitata inſertione, et fere tantum linearibus intervallis interpoſitis, decimi (lingualis) nervi capitis exteriori lateri committitur, quorum infimus qui continuus truncus eſt, et longiſſimus et craſſiſſimus eſt. Atque paulo infra rami communicatorii primi nervi colli, in decimum (lingualem) nervum capitis ultimam inſertionem, ubi proceſſui transverſario epiſtrophei e directo conſiſtit, a latere ſuo exteriori et poſteriori, inſignem illum ramum demittit, qui proprio no-

mine *nervi deſcendentis colli interni* donatur: infra cujus originem poſt paucas lineas graciliorem, et tantum ſex linearum ramum demittit, qui fere tertiae vertebrae transverſario proceſſui e directo, illi deſcendent inervo ſociatur; qui tum, ſicuti ante, inter nonum (vagum) et decimum (lingualem) nervum capitis, ſuper arteriae carotidis extimam anteriorem partem, retro arteriam occipitalem circa quam decimum (lingualem) nervum capitis inflecti videbimus, longe verſus inferiora colli deſcendit. Integrum autem ejus decurſum et ramorum diſtributionem, ſingulari ſectione hujus capitis, una cum tertii nervi colli deſcendente nervo colli externo, data opera enarrabimus.

§. XXXIV.

Decimi (lingualis) nervi capitis prima flexura. A tertiae vertebrae transverſario proceſſu, in usque muſculi ceratogloſſi poſteriorem marginem deducitur. Artificium quo prima flexura firmatur.

Poſtquam autem decimus (lingualis) nervus capitis omnes nervos edidit, quos ab ejus parte deſcendente derivavimus, eosque viciſſim aſſumſit, quos in hanc ejus partem deduximus; a vertebrae tertiae transverſario proceſſu, ubi primam ſuam flexuram conſtituit, circa arteriam occipitalem verſus linguam deducitur. Quamprimum nimirum arteria occipitalis, quae arteriae carotidis anterioris propago eſt, aliquantum modo infra tertiae vertebrae transverſarium proceſſum, ex carotidis anterioris externa convexitate oborta eſt, continuo ſuper arteriam carotidem poſteriorem, tum ſuper decimi nervi partis deſcendentis inferiorem portionem, et mox ſuper nonum (vagum) nervum capitis, ipſique incumbentem venam jugularem internam, ductu obliquo extrorſum verſus occipitium aſcendit, quem ejus decurſum ex angiologia cognitum ſupponimus. Ubi vero arteria occipitalis tertiae vertebrae colli transverſario proceſſui e directo conſiſtit, de quo agimus decimus (lingualis) nervus capitis, qui antea jam modice ab ejus nono (vago) nervo deflexit, circa illius arteriae obliquum et convexum latus, perfecto quamvis brevi tantum arcu, qui verſus inferiora et exteriora convexus eſt, modice verſus interiora et in priora inflectitur: atque tum ita a nono (vago) nervo capitis divergit, ut primum ſuper arteriam carotidem anteriorem, cui affigitur; attamen immediate primum circa arteriam occipitalem, deinde ſuper arteriam carotidem anteriorem; quae hic loci ſenſibiliter jam verſus exteriora aſcendit, et ſuper ipſius arteriae labialis principium *), quod paulo ſupra principium arteriae occipitalis et a latere interiori eſt, ductu fere transverſali ad usque muſculi ſtylohyoidei, a perforatione muſculi biventris maxillae inferioris ortam portionem inferiorem, modice in priora introrſum vadat; ſiquidem ea portio muſculi ſtylohyoidei, in angulo arteriae carotidis anterioris et arteriae labialis, decimi (lingualis) nervi trunco impoſita eſt. Nam muſculus ſtylohyoideus una cum muſculo biventre maxillae inferioris, eo obliquo ductu ad usque fere ſecundum transverſarium proceſſum ſecundae vertebrae colli, ſuper decimum (lingualem) nervum capitis et arteriam carotidem anteriorem in priora demittitur, ut cum

*) Nitidiſſime haec pinguntur a NEUBAUERO diſſ. cit. tab. 2. fig. 1. Sg.

cum concavo arcu noſtri decimi (lingualis) nervi ſpeciem trianguli rectanguli efficiat, atque in arteriae carotidis anterioris et labialis anguli anteriori parte ipſi incumbat, quamquam potiſſimum craſſior caro muſculi biventris maxillae inferioris. Quare ab arteriae labialis principio, juxta muſculi ſtylohyoidei inferiorem carnem ulterius procurrens, inter eam et ſatis magnam venam, muſculi ceratogloſſi lateralem poſtremamque ſuperficiem aſcendit, tumque ſuper hanc ipſam accurate oſſis hyoidis cornu parallelus tamdiu in priora defertur, usque dum inter eum muſculum ceratogloſſum et ſtylohyoidei ſuperiorem portionem, cujus inferiorem et tendinem intermedium muſculi biventris maxillae inferioris modo ſubiverat, denuo in conſpectum prorumpat: namque os hyoides in eum ſitum repoſitum cernitur, ut ejus cornua a prioribus verſus poſteriora exporrecta, aliquantum verſus inferiora detrahantur. Decimum (lingualem) nervum capitis autem nunc inter muſculum ceratogloſſum et ſtylohyoidei ſuperiorem portionem relinquimus, eum ulterius proſecuturi, quum ejus partis transverſariae nervos propoſuerimus, cui in muſculi ceratogloſſi poſteriori margine terminum ſuum ponimus. Attamen prius quam ad ejus partis transverſariae nervos accedimus, artificium illud, quo in firmanda capitis decimi (lingualis) nervi prima flexura uſa eſt divina manus, explicandum venit. Quia enim arteria occipitalis, circa quam noſter decimus nervus introrſum devolvitur, ductu obliquo verſus exteriora aſcendit, facilis conjectura eſt, illum in variis et ingentibus motibus, quibus interdum vertitur caput, quam ſaepiſſime ſecundum illius obliquitatem ſurſum agi, nervosque quos ipſe et aſſumit et edit, mirum in modum diſtrahi potuiſſe. Hinc ſapienti inſtituto ex proximae venae jugularis internae interiori latere, retro cujus internam partem inde ab atlante deſcendit, ubi modo inflecti incipit, ſatis ampla vena educitur; quae, quum nondum dimidii pollicis intervallo ſupra venam angularem proveniat, illico quantum poteſt preſſim, trans ejus partis deſcendentis infimam regionem, et ipſam, id quod notari cupio, arteriam occipitalem, primum obliquo ductu verſus interiora aſcendit, tumque inter arteriae carotidis poſterioris anteriorem convexitatem et illam arteriolam, quam ex ipſa arteria occipitali ſuper eam elevabimus, ulterius in dextrum latus pharyngis exporrigitur. Atque memorata illa arteriola, accurate inibi ex arteriae occipitalis interiori et ſuperiori latere provenit, ubi circa eam noſter decimus (lingualis) nervus capitis inflectitur; quae parva tantum eſt, et parum longa, dum modice tantum, ante arteriae carotidis poſterioris mediam anteriorem ſuperficiem, in proximi muſculi biventris maxillae inferioris medium inferius latus, verſus interiora aſcendit. Ex qua vaſorum diſpoſitione manifeſtum evadit, quod decimus (lingualis) nervus capitis quaſi circa propriam trochleam, et conſtanti loco, circa arteriam occipitalem inflectatur, neque in ullis capitis collive motibus in ſuperiora retrahi poſſit; ſiquidem paulo ante commemorata vena venae jugularis internae, cum arteria occipitali firmum angulum componit, quum et in pharyngem firmiter inferitur, et jam antea inter arteriam carotidem poſteriorem et arteriae occipitalis ramum digaſtricum compreſſa, a muſculi biventris maxillae inferioris poſteriori ventre, deorſum premitur.

§. XXXV.

Ejus ramulus communicatorius, in nervum mollem reverſivum arteriae thyreoideae ſuperioris demiſſus: ramulus communicatorius a nervo molli transverſali arteriae carotidis anterioris; et ejus ramulus communicatorius in eum ipſum inſertus. Ramus ſternothyreohyoideus, qui ejus partem transverſariam terminat.

Ut itaque ipſos ramos capitis decimi (lingualis) nervi partis transverſariae jam enarremus, quam ab ejus prima flexura ad usque poſteriorem marginem muſculi ceratogloſſi protendi, paulo ante expoſuimus; poſtquam trunco ſuo ſolitario, a prima flexura, ductu transverſario in usque arteriae carotidis anterioris mediam priorem convexitatem ineeſſit, primum ramum, diſtincto principio ab inferiori et poſteriori ſuo latere edit, qui continuo ſuper nervum mollem transverſalem arteriae carotidis anterioris, et ſuper ejus mediam anteriorem ſuperficiem, in ipſius nervi mollis reverſivi arteriae thyreoideae ſuperioris externum latus, recta et ſatis forti funiculo demittitur, ubi iſte paulo ſupra arteriae occipitalis principium conſiſtit. A quo ramo communicatorio, ſuper reliquam arteriae carotidis anterioris ſuperficiem, ipſumque principium arteriae labialis, nec non fere per dimidium pollicem ab arteriae labialis principio introrſum procedit, quum alium quamvis trium linearum ramulum inſertum accipit, qui a nervo molli transverſali arteriae carotidis anterioris, in ejus ſuperius latus introrſum demittitur, ſicuti id in illius nervi deſcriptione exponimus: atque ipſe unius lineae intervallo, rurſus alium priori ſimilem ramulum, in nervum mollem transverſalem arteriae carotidis anterioris introrſum demittit. Poſt quem denique ramum communicatorium, per aliquot tantum lineas ſuper brevem arcum, quo arteria lingualis paululum ſupra oſſis hyoidis cornu muſculum ceratogloſſum ſubit, verſus interiora ad usque muſculi ſtylohyoidei inferiorem portionem pergit, quum ultimum ſuum et inſignem ramum a ſuo inferiori latere acute introrſum demittit, qui tamquam ramus ſternothyreoideus, partem transverſariam capitis decimi (lingualis) nervi terminat: quippe qui juxta muſculi ſtylohyoidei inferiorem portionem, ſuper muſculi ceratogloſſi lateralem poſtremam partem, et retro paulo ante commemoratam venam, quam ipſa transverſaria pars decimi (lingualis) nervi capitis ſupergreditur, per ſeptem lineas in usque os hyoides demiſſus, hoc ipſum ſupergreditur, qua parte muſculi thyreohyoidei ſuperior poſtrema inſertio eſt; ac quum per ſeptem lineas in muſculi thyreohyoidei poſtremam partem deſcendit, in duos aequales ramos diſcedit; quorum anterior et longior, ſuper muſculi thyreohyoidei anteriorem partem, in principium ſternothyreoidei demittitur, tribus furculis in eum terminatus, et poſterior proxime infra et retro illum, in mediam longitudinem muſculi thyreohyoidei breviſſimis furculis radiatim immergitur.

§. XXXVI.

Ramus muſculi ceratogloſſi. A muſculi ceratogloſſi poſteriori margine, ad usque muſculi baſiogloſſi poſteriorem marginem producitur. Ejus ſecunda flexura *).

Deſcripto nervo ſternothyreohyoideo, qui decimi (lingualis) nervi capitis partem transverſariam plerumque terminat, et ob defectum ſui anterioris rami, ſaepiſſime tantum thyreohyoideus dicendus eſt, partis aſcendentis deſcriptionem ſuſcipimus. Edito enim illo ramo, ſicuti paulo ante breviter jam indicavimus, continuo ſuper brevem illum arcum, quo arteria lingualis muſculum ceratogloſſum ſubit, totum illum faſciculum carneum, qui a portione inferiori muſculi ſtylogloſſi, et tendine intermedio muſculi biventris maxillae inferioris, et illius ſuperiori portione componitur, ſubit, dum ſuper muſculi ceratogloſſi exteriorem et lateralem inferiorem ſuperficiem, et ſuper eandem ſuperficiem muſculi baſiogloſſi, denique inter muſculos geniogloſſos, verſus linguam in priora aſcéndit, quemadmodum hunc ejus tractum naturali ordine expoſituri ſumus. Quum autem per ſeptem tantum lineas, ſuper illam ſuperficiem muſculi ceratogloſſi, paululum ſupra cornu dextrum oſſis hyoidis, et ipſi fere parallelus, ad usque poſterioris marginis muſculi mylohyoidei infimam partem, modice in priora aſcendit, ipſum muſculum mylohyoideum ſubit, per quinque tantum lineas ſupra illud tuber elevatus, quo dextrum cornu oſſis hyoidis incipit. Neque in eo tractu aliquem ramum edit, vel aſſumit, praeter modicum ramum, quem ſtatim a ſuo principio muſculo ceratogloſſo communicat, et qui principium decimi (lingualis) nervi capitis partis aſcendentis indicat, ſicuti ramus thyreohyoideus ejus parti transverſariae terminum poſuit; qui quidem *ramus muſculi ceratogloſſi*, duabus tantum lineis ante ramum thyreohyoideum, ex latere ſuperiori principii partis aſcendentis acute obortus, ſuper arteriae labialis ſuperius latus, muſculi ceratogloſſi poſteriorem marginem ſubit, moxque bifido fine in ejus internam et infimam ſuperficiem inſeritur. A quo ramo muſculi ceratogloſſi ſolius glandulae maxillaris interna et infima ſuperficie obtegitur, et in planitiem aliquam inter eam et muſculum ceratogloſſum comprimitur, quia haec glandula maxillaris, ſecundum cujus inferiorem convexitatem haec pars aſcendens decimi (lingualis) nervi capitis aſcendit, totam illam cavitatem in usque muſculum mylohyoideum ampliter obducit, quae in muſculi ceratogloſſi externa ſuperficie, ab arcuato muſculo biventre maxillae inferioris conſtituitur, et potiſſimum ab ejus tendine ſuſtinetur. Quum vero poſteriorem marginem muſculi mylohyoidei ſubiit, non ultra quinque lineas ab eo, inter muſculum mylohyoideum et ceratogloſſum, quamvis contra omnem directionem fibrarum muſculi mylohyoidei, accurate eo ductu incurvo verſus interiora et in priora aſcendit, quo teres tendo ventris poſterioris muſculi maxillae inferioris media ſua interiori ſuperficie, ſuper muſculi mylohyoidei inferiorem ſuperficiem, in infimam carnem ejus anterioris ventris aſcendit; quumque eo ductu inter muſculum geniohyoideum et ceratogloſſi interiorem partem, ad usque poſteriorem marginem muſculi baſiogloſſi aſcendit, inſignem ramum communicatorium ipſe de-

 cimus

*) Optime haec exhibentur in tabula NEUBAUERI citata.

cimus (lingualis) nervus capitis ſiniſtri lateris, inter muſculum mylohyoideum et duos muſculos genioglossos, in eum demittit, quem *arcum transverſalem decimi (lingualis) paris capitis nervorum* nominamus.

§. XXXVII.

Decimi (lingualis) paris capitis nervorum arcus transverſalis: ejus nervus ſuperior et inferior muſculi geniohyoidei: nervus muſculi geniogloſſi.

Quum nimirum decimus (lingualis) nervus ſiniſtri *) lateris, inter muſculum mylohyoideum ſiniſtrum et baſiogloſſum, paulo ultra hujus exteriorem mediam ſuperficiem in priora aſcendit, notabilem ramum geniohyoideum edit, cujus ſequens decurſus eſt. Quum una tantum linea infra, vel retro originem memorati arcus intermuſcularis, ex arcuato inferiori latere decimi (lingualis) nervi capitis ſiniſtri obortus eſt, primum ſuper muſculi baſiogloſſi exterioris ſuperficiei anteriorem partem, proxime juxta illius arcus transverſalis inferius latus, quamvis ipſi in hoc latere parum revinciatur, ad usque muſculi geniogloſſi externum latus aſcendit, qua parte trans illud latus muſculus baſiogloſſus in linguae baſin defertur; quum primum quatuor linearum intervallo a ſuo principio, linearem communicatorium ramum ab ipſo arcu transverſali aſſumſit. A quo loco decuſſationis muſculi baſiogloſſi et geniogloſſi, inter muſculum geniogloſſum et geniohyoidei ſuperioris ſuperficiei exteriorem partem, per ſex lineas modice dextrorſum in priora aſcendit, primumque ſuum ramum a latere ſuo exteriori tribus ſurculis, verſus exteriorem marginem hujus muſculi in priora projicit, quumque iterum tres modicos ſurculos in eandem ſuperficiem illius muſculi in priora projecit, tres circiter lineas latam et craſſiuſculam laminam ſubit, infra quam ſurculum aliquem in illum immergit, quumque denuo in conſpectum proſilit, externo lateri rami geniohyoidei ſe inſerit, qui ab illius arcus ſuperiori lateri provenit; cum quo notabilem trunculum efficit, qui tribus ramulis ultra hujus muſculi geniohyoidei mediam longitudinem, verſus ejus internum marginem profunde aſcendit. Edito nervo geniohyoideo, decimus (lingualis) nervus capitis ſiniſter vix ultra unam lineam in priora aſcendit, quum a ſuo convexo latere illum inſignem ramum communicatorium in decimum (lingualem) nervum capitis dextrum demittit, quem proprio nomine arcus transverſalis decimi (lingualis) paris capitis nervorum inſignivimus. Iſte unius lineae intervallo a ſuo principio, commemoratum non gracillimum linearem ramum in proximum nervum geniohyoideum demittit, tumque in ſulcum longitudinalem a decuſſatione muſculi baſiogloſſi et geniogloſſi obortum, per tres lineas aſcendit, ibique a latere ſuo ſuperiori alium fortiorem ramum projicit; qui quum inter muſculum geniogloſſum et geniohyoidei ſuperiorem ſuperficiem, nervo geniohyoideo a latere interiori, per integrum pollicem in priora et modice introrſum proceſſit, cum priori in modicum ſolitarium trunculum confluit, quum illi muſculo ſex ſurculos ſecundum ejus fibrarum directionem immerſit. A quo unius lineae intervallo ultimum ſuum ramum geniogloſ-
ſicum

*) Notandum hucusque de latere dextro ut ex §pho antecedente patet ſermonem fuiſſe, jam Autor ad ſiniſtrum latus tranſit. Sg.

ficum edit, qui ſuper muſculi genioglofſi ſiniſtri inferiorem ſuperficiem, modico funiculo et ductu valde plicato, per ſex lineas modice introrſum in priora incedens, prope ejus internum latus profunde ſe in ipſum immergit. Quum vero tali modo arcus transverſalis decimi (lingualis) paris nervorum capitis, tamdiu ſuper muſculi baſioglofſi ſiniſtri anteriorem partem aſcendit, donec eos quos deſcripſimus ramos potiſſimum muſculo geniogloſſo et geniohyoideo exhibuit; tunc ſemper ſolitario funiculo, eo quo incepit ductu, in priora aliquantum arcuato, ſuper muſculi genioglofſi ſiniſtri dextram inferiorem ſuperficiem, ſimul modice deorſum, ad usque muſculi baſioglofſi dextri internum latus dextrorſum procedit, ut ultra pollicem et dimidium intra duos muſculos baſiogloſſos intercipiatur, ac inter muſculos baſiogloſſos et geniogloſſos comprimatur. Quumque poſtea internum latus muſculi baſioglofſi dextri aſcendit, adhuc fere per octo lineas ſuper ejus exteriorem ſuperficiem, priori ductu niſi jam magis retrorſum incurvato, in usque ejus poſteriorem marginem demittitur, ubi inferiori convexo lateri ipſius decimi (lingualis) nervi capitis dextri, contra ejus decurſum, et accurate infra originem nervi muſculi geniohyoidei dextri, ſe acuto angulo inſerit. Atque ut ſpeciem arcus transverſalis decimi paris capitis nervorum adhuc accuratius exprimamus, qua parte inter muſculos geniogloſſos et geniohyoideos comprimitur, tam arcuato ductu in priora incedit, ut ſumma ſua convexitate, ubi duo muſculi genioglofſi ſe contingunt, a ſuperiori margine baſeos oſſis hyoidis per integrum pollicem in priora diſtet: ac ſicuti per integrum pollicem ſupra originem muſculi baſioglofſi ſiniſtri oriebatur, ita in margine poſteriori muſculi baſioglofſi dextri, per ſeptem tantum lineas ſupra ejus originem inſeritur, ut in univerſum duos pollices longitudine ſua ſuperet.

§. XXXVIII.

Quatuor nervi, a media parte muſculi ceratogloſſi, ad usque mediam partem muſculi baſiogloſſi, a ſupremo latere partis aſcendentis decimi (lingualis) nervi capitis aſcendentes, qui quaſi plexum ceratobaſioſtylogloſſicum efficiunt.

Quum inſignem arcum transverſalem decimi (lingualis) paris capitis nervorum deſcripſimus, qui ex altiori loco a ſiniſtro ejus decimo (linguali) nervo in dextrum demittebatur, ad dextrum iterum regredimur, quem potiſſimum deſcribendum ſumſimus, atque illos ramos ante reliquos exponemus, quos a latere ſuo ſuperiori et in muſculum ceratogloſſum, et baſiogloſſum, et ſtylogloſſum, ipſumque nervum lingualem ſuperiorem projicit, dum a media parte muſculi ceratoglofſi, ad usque mediam partem muſculi baſioglofſi procedit, quosque plexus in modum inter ſe cohaerere, et quaſi unum plexum ceratobaſiogloſſicum efficere oſtendemus. Quare quum pars aſcendens decimi (lingualis) nervi capitis, quinque tantum linearum intervallo ante ſuum primum nervum, ceratoglofſi mediae exteriori ſuperficiei inhaeret, ſecundum a ſuperiori ſuo latere edit; qui non ultra ſex lineas ſuper illius muſculi exterioris ſuperficiei partem magis poſteriorem retrorſum aſcendens, ſecundum ramum poſterioris lateris tertii nervi hujus partis aſcendentis, ſibi in unum trunculum conjunctum accipit, quem paulo poſt ulterius proſequemur. Brevi enim illo ductu, duos a latere ſuo poſteriori, duarum linearum

diſtantia

diſtantia graciles ramos jam dimiſit, quorum ſuperior in muſculi ceratogloſſi poſterio-rem marginem breviter aſcendit, inferior in principium hujus marginis a cornu oſſis hyoidis deductum deſcendit; inter quos medio loco, ab anteriori ſuo latere alium for-tiorem ramum edidit, qui continuo in duos ramulos diviſus, ſuperiorem bifido fine in muſculum ceratogloſſum verſus interiora inferit; inferiorem autem uno ſurculo huic muſculo immergit, altero inferiori in primum ramum poſterioris lateris tertii nervi in priora producit. Namque tertius nervus ſuperioris lateris partis aſcendentis decimi (lingualis) nervi capitis, qui juxta marginem poſteriorem muſculi baſiogloſſi, trium tantum linearum intervallo ante ſecundum, modico funiculo oboritur, quemque nunc tantum exponimus, qua parte cum ſecundo nervo connexus eſt, continuo fere a ſuo principio, duos ramos a latere poſteriori communi trunculo exhibet; quorum inferior, ramulum in muſculum ceratogloſſum immergit, et indicatum ramulum a ſecundo nervo aſſumſit; ſuperior vero tantum per ſex lineas in ſecundi nervi, quem ſupra jam incepimus, continuum truncum verſus poſteriora aſcendit, qua parte explicati muſculi ſtylogloſſi infi-mae fibrae ſuper muſculi ceratogloſſi externam ſuperficiem introrſum et in priora flectun-tur: tum enim ſecundus nervus ſolitario funiculo per quinque lineas ſuper exteriorem et po-ſteriorem ſuperficiem muſculi ſtylogloſſi retrorſum aſcendit, et priori ſuo latere poſterio-rem ramulum a primo ramo poſterioris lateris quarti nervi, per infimas fibras muſculi ſty-logloſſi aſcendentem aſſumit; quocum craſſiorem ramum conſtituit, qui protinus tres mo-dicos ſurculos in muſculi ſtylogloſſi medium inferius latus inferit, eodemque fere loco a priori latere linearem ramulum communicatorium, fere in principium poſterioris rami ex ultima diviſione quarti nervi projicit, ac poſtea in poſteriorem ramum ex ultima diviſione tertii nervi breviter aſcendit. Poſtquam nimirum tertius nervus, qui juxta poſterio-rem marginem muſculi baſiogloſſi oboritur, et recte *nervus ceratobaſiogloſſicus* vocare-tur, modo expoſitos ramos a poſteriori ſuo latere edidit, ac tantum per tres lineas in-ter muſculum ceratogloſſum et baſiogloſſum profunde aſcendit, modicum iterum ra-mulum in mediam carnem muſculi ceratogloſſi anterioris marginis inferit; ab hoc ad-huc per ſex lineas inter illos duos muſculos aſcendit, iterumque a poſteriori ſuo latere modicum ramulum duobus ſurculis in ceratogloſſi finem projicit. Quum vero trium linearum progreſſu, inter marginem muſculi ceratogloſſi et baſiogloſſi denuo in con-ſpectum provenit, ac juxta ſtylogloſſi inferiorem marginem, quatuor linearum modi-cum communicatorium ramulum, in poſteriorem ramum ex ultima diviſione quarti rami in priora miſit, et inferiorem marginem ſtylogloſſi ſubiit, in univerſum in ante-riorem et poſteriorem ramum dividitur, quorum anterior continuo anteriorem ramum ex ultima diviſione quarti nervi aſſumit, pauloque poſt tribus ſurculis in usque ſupre-mam carnem poſteriorem muſculi baſiogloſſi aſcendit, quamquam eum nunquam in usque linguae papillas continuatum fuiſſe obſervaverim; poſterior gracilior, parum tantum retro anteriorem aſcendit, quum ab eo duos breves ſurculos communicatorios accepit, ac duobus ramulis per ſupremam carnem muſculi baſiogloſſi, infra membra-nam linguae in priora excurrit, donec in baſiogloſſum terminetur. Quartus autem nervus partis aſcendentis decimi nervi capitis, qui prioribus fortior eſt, et continuo ante tertium oboritur, fere continuo a ſuo principio, priori ſuo latere a proximo

quinto

quinto nervo ramum communicatorium aſſumit, tumque continuo a poſteriori modicum illum ramum edit, qui oblique ſuper mediam exteriorem longitudinem baſiogloſſi, et infimam exteriorem ſuperficiem ſtylogloſſi, per octo lineas aſcendens, quum medio itinere nonnullas ex infimis fibris muſculi ſtylogloſſi ſubiit, aequaliter in anteriorem et poſteriorem ramum diffinditur; quorum ille in externam ſuperficiem muſculi ſtylogloſſi, hic vero in ſecundum nervum aſcendit. Atque a priori ramulo quinti nervi, a quo valde craſſeſcit, non ultra duas lineas recta aſcendit, quum fortiorem a priori latere edit, qui intra ceratogloſſi fibras duplici funiculo deſcendens, retro quintum nervum inferitur. Tum parum ſupra eum, quum in convexo inferiori margine ſtylogloſſi conſiſtit, a poſteriori latere paulo graciliorem ſuper externam ſuperficiem explicati muſculi ſtylogloſſi in eum derivat, et continuo in duos ultimos ſuos primarios ramos diſtinguitur: quorum poſterior recta ſuper poſteriorem marginem baſiogloſſi, tum ſuper inferiorem marginem ſtylogloſſi per ſex lineas in priora aſcendit, anteriori ſuo latere gracilem quatuor linearum ramulum a ſodali anteriori aſſumit, tumque poſteriori illum linearem ramulum, quem tertius nervus in eum demiſit, quum ex carne muſculi ſtylogloſſi emerſiſſet. A quo continuo primum ramum nervi lingualis ſuperioris *), qui quinti nervi capitis ramus eſt, ſubit, inter inferiorem marginem explicati muſculi ſtylogloſſi et baſiogloſſi externam ſupremam ſuperficiem, ad usque eam carnem muſculi geniogloſſi in priora defertur, qua ultimo trans baſiogloſſi ſupremum anterius latus in linguam reflectitur, atque in muſculum ſtylogloſſum ſe inferit. Anterior autem ramus ex quarti nervi ultima diviſione, quum parum tantum ante ſodalem poſteriorem, inter faſciculos muſculi baſiogloſſi aſcendit, ramulumque ipſi communicavit, per quinque lineas inter ſtylogloſſum et baſiogloſſi ſupremam partem, in anteriorem ramum ex ultima diviſione tertii nervi producitur.

§. XXXIX.

Decimi (lingualis) nervi capitis partis aſcendentis ramus communicatorius nervi lingualis ſuperioris: primarius medius ramus, duobus ramulis primo ramo nervi lingualis ſuperioris, et tertio in papillas linguae inſertus.

Quintus denique nervus paris aſcendentis decimi (lingualis) nervi capitis, qui ejus ramus communicatorius nervi lingualis ſuperioris eſt, ac fortiori funiculo quam priores incedit, proxime ante quartum oboritur; ac quum ſtatim a ſuo principio craſſum ramulum in eum projecit, et poſtea per quinque lineas ſuper mediam exteriorem ſuperficiem muſculi baſiogloſſi, verſus linguam recta aſcendit, in tres primarios craſſos ramos diſcedit, in anteriorem, medium et poſteriorem. Medius primarius ramus, qui diſtinctionis gratia primo loco dicendus eſt, non ultra duas lineas aſcendit, quum poſteriori ſuo latere forti funiculo deſcendentem ramum a primo ramo nervi lingualis ſuperioris aſſumit; a quo iterum per quatuor lineas aſcendit, medioque hoc tractu primum

*) Diſtinctionis gratia melius *guſtatorius* vocatur. Sg.

mum ramum primi rami illius nervi lingualis ſubit, ac denique in quatuor ramulos radiatim disjicitur. Eorum poſterior, qui duarum linearum eſt, in hujus medii primarii rami, quem hoc paragrapho deſcribendum ſumimus, ſodalem ramum primarium poſteriorem retrorſum aſcendit: ſuperior, qui trium linearum eſt, proxime ſupra priorem eidem ramo inferitur: anterior vero, quum mox ramulum a primo ramo nervi lingualis ſuperioris aſſumſit, et paulo poſt alium a ſodali primario ramo poſteriori, inter carnem reflexam muſculi genioglоſſi et baſioglоſſi anterioris marginis ſupremam partem, in priora introrſum incedit, et in eam ipſam bifidum ramulum immergit; tum vero eodem ductu, quo rami nervi lingualis ſuperioris, parum gracili funiculo per ipſam linguae carnem, ultra pollicem modo extrorſum in priora aſcendit, ut cum ejus ſecundo ramo per eandem ſectionem linguae, et parum tantum retro eum incedat; ac quum prope jam a linguae ſuperficie abeſt, et in ejus carnem ramulum immerſit, in tres ſurculos diſtinguitur, qui parum tantum retro illum ramum, et ſucceſſive, in eadem linea membranae linguae certo inferuntur, niſi quod magis verſus poſteriorem et lateralem partem linguae inclinent: denique medius, primarii rami quem deſcribendum ſumſimus, continuus truncus et duarum linearum eſt, ac in primum ramum primi rami nervi lingualis ſuperioris inferitur, ut decimi (lingualis) nervi capitis nervus communicatorius, medio ſuo primario ramo tribus ramulis cum nervo linguali ſuperiori communicet. At diſtinctioris ſermonis gratia, ipſe nervus lingualis ſuperior (guſtatorius) quinti nervi capitis, qua parte cum decimo (linguali) nervo capitis communicat, breviter recenſendus eſt. Simulatque autem ductum ſalivarem Warthonianum ſupergreſſus eſt, ramos ſuos incipit a ſuperiori ſuo latere verſus linguam derivare; quorum primus, qui ſolummodo cum decimo (linguali) nervo capitis communicat, quum per quinque lineas inter glandulam ſublingualem et muſculi ceratoglоſſi poſteriorem marginem in priora inceſſit, a ſuperiori ſuo latere ſeptem linearum ramum edit, qui ſuperato primario ramo poſteriori quinti nervi partis aſcendentis decimi (lingualis) nervi capitis, quum ejus medio primario ramo incumbit, memoratum duarum linearum ramulum ab eo aſſumit, moxque cum ejus primario ramo anteriori in communem trunculum confluit: quo communicatorio ramo edito, inter illius primarium ramum poſteriorem et medium, priori fortiorem trium linearum ramulum edit, qui medii poſteriori lateri acute inferitur. Poſt quem ipſum medium primarium nervum ſupergreditur, et inter muſculi baſioglоſſi anteriorem partem et carnem revertentem genioglоſſi, aliquantum in priora procedens, eam ipſam perforat, latere ſuo inferiori continuo tres ramulos communicatorios a primario anteriori ramo noſtri quinti nervi aſſumit, ac eodem fere loco a ſuperiori ſuo latere ramulum edit; qui prius gracilem ramulum ab illius quinti nervi ſecundo ramo aſſumit, quam bifidus in illam revertentem carnem genioglоſſi aſcendit, et uno adhuc ſurculo illius quinti nervi ſecundo ramo ſociatur; tum vero carnem revertentem genioglоſſi iterum ſubit, plicam ejus transjicit, atque eo ductu duobus ramulis per ipſam carnem linguae paululum extrorſum in priora aſcendit, ut fere eodem ductu, quo ramulum lingualem decimi (paris lingualis) nervi capitis incedere vidimus, niſi paululum magis verſus interiorem partem in papillas linguae abeat.

§. XL.

§. XL.

Decimi (lingualis) nervi capitis nervi communicatorii, primarius ramus anterior, tribus ramulis cum nervi lingualis ſuperioris primo ramo communicat: primarius ramus poſterior.

Anterior autem ramus quinti nervi partis aſcendentis decimi (lingualis) nervi capitis, non ultra tres lineas ſuper muſculi baſiogloſſi anteriorem partem, retro carnem revertentem muſculi geniogloſſi in priora aſcendit, quum a ſuperiori ſuo latere fere communi trunculo, tres ramulos, anteriorem, medium, et poſteriorem, dimittit. Eorum poſterior, uno ramulo primum ramum nervi lingualis ſuperioris (guſtatorii quinti) ſubit, et in anteriorem ramulum expoſiti medii primarii rami, paulo ante ejus conjunctionem cum primo ramo primi rami nervi lingualis ſuperioris aſcendit; alteroque retro primum ramum nervi lingualis ſuperioris in reflexae carnis muſculi geniogloſſi poſteriorem ſuperficiem inferitur: medius parum infra primum ramum nervi lingualis ſuperioris, forti quoque funiculo carnem reflexam geniogloſſi perforat, ét in illius primi rami inferius latus aſcendit, quum hanc carnem modo perforavit: atque anterior, qui prioribus et fortior et longior eſt, quum ſimiliter inter reflexam carnem geniogloſſi et baſiogloſſi anterius latus, ante medium aſcendit, illamque ante eum perforavit; proxime quoque ante eum in primum ramum nervi lingualis ſuperioris inferitur. Illos communicatorios ramos, poſtquam anterior primarius ramus exhibuit, breviter circa anteriorem marginem baſiogloſſi inflectitur, prioribus ſimilem ramum edit, qui ante ſecundum ramum communicatorium primi rami nervi lingualis ſuperioris, carnem reflexam muſculi geniogloſſi transjicit, pauloque ante eum eidem ramo ſe inferit; tumque in tres ramulos diviſus, ſuperiori in poſteriorem ſuperficiem carnis revertentis muſculi geniogloſſi aſcendit, duobus inferioribus in baſiogloſſi poſteriorem ſuperficiem retrorſum deſcendit. Denique ramus primarius poſterior quinti nervi partis aſcendentis decimi (lingualis) nervi capitis, quum parum tantum retro ejus medium primarium ramum et ſub primo ramo nervi lingualis ſuperioris, ſuper muſculi baſiogloſſi exteriorem ſuperficiem per quinque lineas aſcendit, poſteriorem ramulum ſui ſodalis medii primarii rami anteriori ſuo latere aſſumit, moxque ab eodem latere quinque linearum ramum edit, qui retro illius medii primarii rami ſuperiorem ramulum, transverſaliter in ejus ramulum anteriorem, continuo poſt ramum primi rami nervi lingualis ſuperioris inferitur. Poſt quem ramum, quum ſuperiorem ramulum medii rami primarii aſſumſit, inter fibras inferiores anteriores muſculi ſtylogloſſi et ſupremam exteriorem ſuperficiem baſiogloſſi in priora aſcendens, mox in tres ultimos ramos diffinditur. Extimus et minimus continuo diviſus, in carnem baſiogloſſi profunde aſcendit, qua in linguam finitur, dum exteriori ſurculus communicatorius ab ultima diviſione quarti nervi aſſociatur, quem paulo ante expoſuimus. Medius inter ſtylogloſſum et revertentem carnem geniogloſſi ſuper baſiogloſſum paululum aſcendit, primum a ſuperiori ſuo latere ramulum edit, tribus ſurculis in linguam aſcendentem, qua parte et baſiogloſſus et illi duo muſculi conjunguntur, tumque per quatuor lineas

inter ſtylogloſſum et revertentem carnem geniogloſſi aſcendit, ramulum aſſumit a primo ramo quinti rami nervi lingualis ſuperioris, poſt quem ſimilem ramum ab eo aſſumit, atque inter commemoratos duos muſculos profunde in priora aſcendit. Namque ramus communicatorius nervi lingualis ſuperioris, qui cum ramo linguali decimi (lingualis) nervi capitis communicat, primus ramus quinti rami nervi lingualis ſuperioris eſt, qui ab ejus principio obortus, continuo ſuper partem ſtylogloſſi, quae lateri linguae inferitur, ramum ſecundum illius quinti rami ſubit, inter carnem revertentem geniogloſſi et ſtylogloſſum aliquantum aſcendit, et prius commemoratum ramulum communicatorium exhibet, quam in carnem revertentem geniogloſſi quatuor furculis aſcendat, qua parte linguae inferitur. Denique intimus ramus, quo rami lingualis decimi nervi capitis deſcriptionem terminamus, aliquot furculis per carnem lateralem linguae, proxime ad usque ejus membranam excurrit, quamquam eum nunquam in linguae papillas abiviſſe obſervaverim.

§. XLI.

Nervus muſculi geniohyoidei dextri. Duo nervi muſculi geniogloſſi. Appendix glandulae ſubmaxillaris. Decimus (lingualis) nervus capitis tertiam inferiorem partem exterioris ſuperficiei geniogloſſi ingreditur.

Poſtquam nervos omnes, quos pars aſcendens decimi (lingualis) nervi capitis, inde a poſteriori margine muſculi ceratogloſſi ad usque mediam partem baſiogloſſi a ſuperiori ſuo latere edidit, ipſumque arcum transverſalem decimi (lingualis) paris capitis, diſtincto ordine propoſuimus, ad nervum muſculi geniohyoidei dextri accedimus. Iſte craſſiori funiculo quam ſiniſter, proxime ſupra inſertionem illius arcus transverſalis obortus, inter muſculum mylohyoideum et baſiogloſſum, ſuper poſterioris exteriorem ſuperficiem, arcte quidem ſuperiori lateri illius arcus revinctus, ad usque externum latus muſculi geniogloſſi in priora aſcendit, ibidemque in ſulco longitudinali, quem muſculus geniogloſſus et baſiogloſſus ſua decuſſatione efficiunt, a latere interiori gracilem ramum edit, qui linearem ramulum anteriori lateri illius arcus continuo proſpicit; poſtea ex illo ſulco, arcui transverſali decimi (lingualis) paris a latere interiori, inter geniohyoideum ac geniogloſſum, ultra octo lineas inter fibras prioris muſculi, neque procul ab ejus interiori latere, verſus ejus originem aſcendit, quum duos ramulos in ejus carnem immergit, atque tum tribus ramulis verſus ejus internum latus terminatur. A nervo muſculi geniohyoidei, quem fere in exteriori margine muſculi baſiogloſſi decimus (lingualis) nervus capitis dexter edidit, non ultra tres lineas inter muſculum mylohyoideum et baſiogloſſum, ſuper poſterioris inferiorem ſuperficiem et mediam longitudinem in priora aſcendit, quum a latere inferiori modicum ramum edit, iterumque unius lineae intervallo graciliorem; qui *nervum geniogloſſicum* compoſituri, prius ſuper reliquam lateralem ſuperficiem baſiogloſſi, in usque ſulcum longitudinalem baſiogloſſi et geniogloſſi modice aſcendunt, quam in trunculum confluunt, qui illico in duos ramos ſubdividitur, qui ſuper exteriorem et infimam partem geniogloſſi brevi ductu incedunt, quum ſuperior mediam inferiorem ſuperficiem ſui

muſculi

muſculi penetrat, atque inferior tribus furculis in inferiorem partem ejus exterioris lateris inferitur. Atque a ſuperiori radice nervi genioglоſſi decimus (lingualis) nervus capitis dexter priori ductu fere per integrum pollicem ſuper reliquam exteriorem ſuperficiem et mediam longitudinem baſioglоſſi, tum ſuper baſioglоſſi et genioglоſſi ſulcum longitudinalem modice in priora aſcendit, quum paulo ante priorem marginem baſioglоſſi tertiam fere inferiorem partem latae exterioris ſuperficiei muſculi genioglоſſi ingreditur, a latere exteriori glandulae maxillaris appendicis anterioris partis inferiori margine, cum ramis ſuis, quos ſurſum mittit, perfecte obtectus. Siquidem appendix glandulae ſubmaxillaris ſucceſſive in priora anguſtata, inde a margine poſteriori muſculi ceratoglоſſi, inter decimum (lingualem) nervum capitis et nervum (guſtatorium) lingualem ſuperiorem, inferioremque marginem glandulae ſubmaxillaris intercepta, primum ſuper ceratoglоſſi, deinde baſioglоſſi exteriorem ſuperficiem, in usque locum inſertionis decimi (lingualis) nervi capitis in priora exporrigitur, dum a lateribus inter muſculum ceratoglоſſum et baſioglоſſum et mylohyoideum comprimitur; ſicque antea jam expoſitos quinque nervos perfecte obtegit, quos pars aſcendens decimi (lingualis) nervi capitis a poſteriori margine ceratoglоſſi ad usque mediam partem baſioglоſſi, a ſuperiori ſuo latere derivat. Prius vero, quam muſculum genioglоſſum ingreditur, ab ejus inferiori latere duo modici ramuli ſecedunt, quorum communis trunculus anguſtum longitudinalem ſulcum baſioglоſſi et genioglоſſi ſupergreditur, atque in anteriorem et poſteriorem ramum diſcedit; quorum anterior tribus furculis in genioglоſſi infimam exteriorem partem aſcendit, poſterior inter genioglоſſi infimam poſtremam partem et interiorem baſioglоſſi retrorſum aſcendit, et bifidus in eam carnem inferitur, qua per propriam flexuram circa arteriam lingualem et trans muſculi baſioglоſſi anterius latus in linguam in priora revertitur. Tum continuo ante illum validiorem edit, qui ſulcum longitudinalem genioglоſſi et baſioglоſſi aſcendit, atque ſimiliter in anteriorem et poſteriorem ramum partitur, qui ſuper genioglоſſi externam ſuperficiem in priora aſcendunt, carneum faſciculum ſubeunt, et quatuor ramulis in ejus carnem terminantur.

§. XLII.

Ramus intermuſcularis muſculi genioglоſſi. Ipſe decimus (lingualis) nervus capitis in muſculum genioglоſſum terminatur.

Poſtquam denique decimus (lingualis) nervus capitis dexter, illos etiam nervos muſculis linguae exhibuit, quos inde ab inſertione arcus transverſalis decimi (lingualis) paris modo recenſuimus, paulo ante quam muſculum genioglоſſum ingreditur, ultimum ſuum et inſignem ramum edit, qui *ramus intermuſcularis* muſculi genioglоſſi eſt, atque ipſum decimum (lingualem) nervum per dimidiatam carnem hujus muſculi proxime comitatur. Proxime vero ante ultimum ramum obortus, quem praecedente paragrapho deſcripſimus, in usque ſulcum longitudinalem baſioglоſſi et genioglоſſi decimi (lingualis) nervi capitis inferiori lateri attenditur, illico parvum faſciculum carneum ſubit, quem ab exteriori ſuperficie genioglоſſi ſeparat, quumque rurſus emergit,

craſſum ramum a decimo (linguali) nervo aſſumit; poſt quem intra ipſam carnem genioglοſſi et parum tantum infra eum aſcendit, priori ſimilem aſſumit, atque continuo in dimidiatam internam carnem ſui muſculi ramulum immergit; a quo unius lineae intervallo a ſuperiori latere rurſus alium edit, qui uno ramulo ipſi decimo linguali nervo alio dimidiatae internae carni genioglοſſi, et tertio duobus ſurculis in usque ſuperiorem marginem dimidiatae internae carnis genioglοſſi inferitur; poſt hunc, trium linearum intervallo, in dimidiatam externam carnem ramulum immergit, ac paulo poſt aream quatuor linearum conſtituit, quae ſuper abſconditum finem decimi (lingualis) nervi et ſuper dimidiatam carnem ſui muſculi paululum deorſum in priora inflexa, poſteriori ſuo ramo cum priori communicat, ac dum decimum lingualem nervum ſupergreditur, ab eo ramulum aſſumit, tumque ramum intermuſcularem genioglοſſi, aliquot ſurculis in ſuperiorem marginem dimidiatae ejus externae carnis deducit. Tunc a ramo intermuſculari genioglοſſeo, decimus (lingualis) nervus capitis adhuc per integrum pollicem per medium fere muſculi genioglοſſi dextri aſcendit in priora, eoque ductu quatuor notabiles ramulos edit, qui nihil peculiare habent, quam quod recta verſus poſteriora in carnem linguae inferantur; poſteaque continuo in parvum plexulum dividitur, a cujus inferiori et ſuperiori latere quinque ramuli proveniunt, quibus tandem et in internam et in externam dimidiatam carnem muſculi genioglοſſi, in usque ejus ſuperiorem marginem terminatur.

CAPUT III.

SECTIO II.

NERVUS DESCENDENS COLLI INTERNUS. NERVUS DESCENDENS COLLI EXTERNUS.

§. XLIII.

Nervus deſcendens colli internus, ad usque vertebrae tertiae colli proceſſum transverſarium deducitur, ubi in conſpectum provenit.

Nervo deſcendenti decimi (lingualis) nervi capitis et tertii nervi colli, ſingularem ſectionem conſtituimus, quod tam ſecundum ſitum quam ramorum diſtributionem, a reliquis nervis tertii nervi colli et decimi (lingualis) nervi capitis, multum diſcrepant, neque de ſingulo exacta deſcriptio ſingulatim tradi poteſt. Haec vero nomina ſecundum eorum decurſum optime illis imponuntur, quia uterque longiſſimo ductu cum numeroſa ſobole ſua per collum deſcendit. Atque ut eorum praeſtantiam in univerſum tantum commemorem, paucis ſignificandum eſt, illos duos nervos colli, non ſolum muſculo thyreohyoideo, coracohyoideo, ſternohyoideo ac ſternothyreoideo, inſignibus muſculis nervos ſuos largiri, ſed in ipſum nervum phrenicum notabilem ramum demittere, et alios communicatorios a quarto, quinto, et aliis nervis colli aſſumere. Nervus deſcendens colli autem, qui ad decimum (lingualem) nervum

vum capitis pertinet, ſequentem obſervat decurſum et ramorum diſtributionem. Quamprimum decimus (lingualis) nervus capitis, ad usque eum locum deſcendit, qui e regione transverſarii proceſſus ſecundae vertebrae colli eſt, a poſteriori et exteriori ejus latere ſimplex et craſſus nervus ſecedit, qui nervi deſcendentis colli truncum conſtituit. Qui quum inter decimum (lingualem) nervum capitis et ejus nonum (vagum) nervum, ſuper priorem et extimam ſuperficiem arteriae carotidis poſterioris paulisper deſcendit, parum gracilem et ſex linearum ramum ab eodem latere decimi (lingualis) nervi capitis diſcedentem lateri ſuo interiori attenſum accipit, qui demum e regione transverſarii proceſſus tertiae vertebrae, cum eo in ſolitarium truncum confluit. Ac quum tali modo inter decimum et nonum (lingualem et vagum) nervum capitis a prioribus obtegatur, et ſimul retro arteriam occipitalem illamque venam deſcendat, quae commemoratam arteriam et infimam regionem partis deſcendentis decimi (lingualis) nervi capitis ſupergreditur, e regione transverſarii proceſſus tertiae vertebrae, ex eo angulo prorumpit, quem decimus (lingualis) nervus capitis efficit, quum ab ejus nono (vago) nervo verſus linguam in interiora diſcedit.

§. XLIV

Ramus pro ventre ſuperiori muſculi coracohyoidei; nervus muſculi coracohyoidei et ſternothyreoidei; ipſe in arcum longum colli deductus.

Quum itaque nervus deſcendens colli internus, ex angulo decimi et noni (lingualis et vagi) nervi capitis provenit, juxta noni (vagi) internum latus ſuper arteriae carotidis poſterioris anterioris ſuperficiei externam partem deſcendit, quia interiorem arteria carotis anterior principio ſuo obtegit, ut cum nono (vago) nervo capitis, qui illius exteriori lateri attenſus eſt, levem ſulcum efficiat, quo nervus noſter continetur. Quum autem illo ductu per integrum pollicem a prima flexura decimi (lingualis) nervi capitis deſcendit, ipſi magnae illius venae lata origo a prioribus imminet, quae ex interiori latere venae jugularis internae educta, ante duas arterias carotides verſus maxillae inferioris angulum aſcendit. Jam retro eam venam angularem ſuper partem ſulcatam bipartitionis trunci dextri arteriarum carotidum a nono (vago) nervo capitis magis introrſum diſcedit, primum ſuper anteriorem ſuperficiem trunci arteriarum carotidum, quae parte ſua interiori a laterali convexitate glandulae thyreoideae obtegitur. Prius autem memorabilem venam gutturalem ſubit, quae pollicis et dimidii ſpatio infra priorem ex vena jugulari interna, ſuper glandulae thyreoideae ſuperiorem extremitatem verſus laryngem aſcendit. Quam venam ſubeuns, notabilem ramum introrſum demittit, qui inter eam truncumve carotidum, ſuper ſuperiorem poſterioremque convexitatem glandulae thyreoideae aſcendens, inter venam gutturalem et muſculi ſternothyreoidei poſteriorem marginem prorumpit, quia illam glandulam a parte laterali in usque truncum arteriarum carotidum obducit; quum infra eam venam emergit ramum aſſumit, quem poſtea recenſebimus, ſuper lateralem ſuperficiem ſternothyreoidei ad usque coracohyoidei ſuperioris ventris medium deſcendit, in ejus externum latus evaneſcens. Poſt illum nervum muſculi coracohyoidei, quum infra venam gutturalem

emer-

emergit, priori craſſiorem edit, coracohyoideo ac ſternohyoideo proprium. Hic, quum paulo ante commemoratum ramum ſuper ſternothyreoidei lateralem ſuperficiem ad nervum coracohyoidei ſurſum miſit, primum ſuper ſternothyreoidei lateralem ſuperficiem, haud longe infra nervum coracohyoidei muſculi, deinde inter eandem, qua parte iſte muſculus glandulae thyreoideae ſuperiorem partem obtegit, et poſteriorem ſuperficiem coracohyoidei transverſaliter ad usque ejus ſuperiorem ventrem deductus, ſurſum in poſteriorem ſuperficiem hujus ventris coracohyoidei notabilem ramum mittit. Tum inter coracohyoidei et ſternohyoidei marginem, in hujus priorem ſuperficiem prorumpens, in tres ramos dividitur; primus in ejus exteriorem marginem aſcendit, reliqui ultra ejus mediam ſuperficiem anteriorem introrſum procurrunt. Poſtquam autem nervus deſcendens colli internus, ab arcu longo colli ad usque inferiorem marginem venae gutturalis, quos deſcripſimus, ramos edidit, continuo inter arteriarum carotidum truncum, qui inter glandulam thyreoideam venamque jugularem intercipitur, circa venae gutturalis principium in venae jugularis internae priorem ſuperficiem regreditur, atque cum deſcendente nervo tertii nervi colli perfecti arcus in modum conjungitur, ut neque tertii nervi colli deſcendens nervus in nervum deſcendentem decimi (lingualis) nervi capitis, neque hic in illum aſcendere, vere affirmari poſſit, quia continuus arcus perficitur. Quapropter nervus deſcendens tertii nervi colli, prius quam ad illius arcus deſcriptionem accedimus, diſtinctioris ordinis gratia, in illum arcum ſermone deducendus eſt.

§. XLV.

Nervus deſcendens colli externus, tribus radicibus a tertio nervo colli oboritur; in arcum longum colli deducitur.

In hoc quidem corpore, ex quo nervos continuo ſermone proponimus, nervus deſcendens tertii nervi colli, quem prioris exemplo nervum deſcendentem colli externum vocamus, a tertio nervo colli initium ſuum ducit, quum in proceſſuum transverſariorum vertebrae ſecundae et tertiae medio intervallo, ſecundi nervi colli inferioris trunci exterior ramus, maximam ejus partem conſtituit. Quare ab illo exteriori ramo craſſo funiculo, ſuper mediam partem interioris rami tertii nervi colli, qua parte transverſarii proceſſus tertiae vertebrae ſulcato extremo vehitur, tumque ſuper muſculi recti interni magni capitis exteriorem marginem, ad usque tertiae et quartae vertebrae transverſariorum proceſſuum medium intervallum, verſus interiora demittitur. Atque ibidem ejus altera radix aliquanto gracilior ipſi conjungitur, duplici orta radice: quippe parum infra trunci nervi deſcendentis colli externi originem, gracilis ramus incipit, qui infra eum, primum ſuper proximum dicti trunci interiorem ramum, dein ſuper ipſum ſuperiorem et medium truncum tertii nervi colli deſcendens, alio craſſiori occurrit, qui a tertii nervi colli ſuperioris trunci exteriori latere inibi ſecedit, ubi ſecundi nervi colli inferioris trunci interior ramus ipſi inſeritur; inde paululum ſuper illius medium truncum deſcendit, inter eum et trunci inferioris principium, cum ſuperiori ramo alteram minus craſſam radicem nervi deſcendentis colli externi efficiens, quae ſuper

per illum inferiorem truncum, noſtri deſcendentis nervi exteriori lateri conjungitur. Qua radice accepta, adhuc ſuper externum marginem muſculi recti interni magni capitis, ad usque transverſarium proceſſum quartae vertebrae ſolitarius deſcendit. Neque tamen integre in unum truncum coaluit, quia ramus bilinearis neque tenuiſſimus a ſuperiori radice in inferiorem demittitur, ſi unam ab altera ad usque quartae vertebrae transverſarium proceſſum caute ſeparaveris. Hinc autem ductu paululum incurvo ſuper muſculi recti interni magni capitis priorem ſuperficiem ſenſim introrſum defertur, ut trium tantum linearum intervallo ab ejus externo margine abſit. Ac quum vena jugularis interna lateri ejus interiori proxima ſit, eam e regione quintae vertebrae transverſarii proceſſus ita aſcendit, ut ſuper eam et circa venae gutturalis principium arcus imagine, in nervum deſcendentem colli internum revertatur. Revertitur tamen eum in modum, ut nequeas diſtincte diſcernere, uter eorum aſcendat juxta alterum, aut inferatur, quia iſte arcus continuo ductu efformatur. Quodſi tamen longus arcus colli diſtinguendus foret, capitis decimi (lingualis) nervi deſcendentem nervum interiori ſuo ramo per tertii nervi colli internum latus aſcendere potius arbitrarer. Ceterum quia capitis decimi (lingualis) nervi et tertii nervi colli deſcendens nervus paralleli deſcendunt, valido communi laqueo, venam gutturalem comprehendunt, ſimulque venam jugularem internam, quae muſculi recti interni minoris capitis priori ſuperficiei et exteriori trunci arteriarum carotidum affigitur, ad uſque ſecundam vertebram colli ab utroque latere comitantur. Denique ſumma ſua convexitate *arcus longus colli* duabus venis intercipitur, quarum altera multum gracilior, proxime infra venam gutturalem prodit, quae preſſim ſuper truncum arteriarum carotidum verſus glandulae thyreoideae ſuperiorem partem aſcendit.

§. XLVI.

Medius plexus colli, duobus nervis deſcendentibus colli efformatur: ejus ramus internus, in muſculum ſternohyoideum terminatur; hujus nervus muſculi ſternothyreoidei.

Deſcripto laqueo duorum nervorum deſcendentium colli, nervi proponendi ſunt, qui ab ejus convexitate proficiſcuntur, *et medium plexum colli* principiis ſuis contexunt. Eorum duo primarii nervi ſunt, quorum ſiniſter a decimi (lingualis) nervi capitis deſcendente nervo, dexter a tertii nervi colli deſcendente nervo continuatur, illumque prius dicturi ſumus, quoniam antea jam ejus mentionem injecimus. Quamprimum nervus deſcendens decimi (lingualis) nervi capitis infra venam gutturalem emerſit et ſuperiorem radicem nervi muſculi coracohyoidei et ſternohyoidei edidit, a latere exteriori admodum craſſum ramum demittit, qui fere continuo illius laquei convexo arcui et tertii nervi colli deſcendentis nervi ramo deſcendenti, aliquot ramulis commiſſus, in hoc cadavere parvum, ſed validum plexum coefficit, qui in medio colli conſiſtit: quapropter ſtatim a ſuo principio linearem ramulum a convexitate arcus longi colli aſſumit, et paulo poſt alium longiorem duabus radicibus ab externo ramo plexus medii colli obortum; tumque recta ſuper priorem et extimam ſuperficiem

muſculi ſternothyreoidei, qua parte glandulae thyreoideae lateralem convexitatem obducit, ad usque muſculi coracohyoidei medium tendinem deſcendit, ubi alterum ſuperiorem ventrem producit. Quum infra eum emergit, nervum muſculi ſternothyreoidei introrſum demittit, qui ſuper hujus muſculi ſuperficiem anteriorem modice deſcendit, tenuemque laminam ſibi ab ea ſeparat; retro quam primum ramulum verſus mediam ſuperficiem, duos proximos verſus ſuperiora derivat; poſteaque ſecundum glandulae thyreoideae rotundum inferiorem marginem, tribus ſurculis in ejus carnem deſcendit. A nervo muſculi ſternothyreoidei per dimidium pollicem priori via deſcendens, fortem ramum edit, qui retro laminam carneam in plexus medii colli dextrum ramum deſcendit, quem juxta illius muſculi exteriorem marginem demitti oſtendemus. Denique continuus truncus rami interni plexus medii colli, a glandula thyreoidea diſcedit, quae verſus tracheam incurvatur, ac poſt dimidium pollicem muſculi ſternothyreoidei exteriorem marginem aſcendit, paulo poſt duos ramos edit, quorum prior in ejus exteriorem marginem aſcendit, alter transverſaliter verſus ejus interiorem marginem exporrigitur; ipſe vero in ſternohyoidei principium, quo a ſterno et capite claviculae incipit, duobus ramis terminatur.

§. XLVII.

Plexus medii colli ramus externus: nervus muſculi coracohyoidei.

Poſtquam plexus medii colli internum ramum perluſtravimus una cum ipſo plexu, qui infra venam gutturalem, inter glandulam thyreoideam venamque jugularem internam trunco dextro arteriarum carotidum imponebatur, ad ramum externum ejus plexus accedimus. Iſte haud multum graciliori funiculo, per integrum pollicem ſuper truncum dextrum arteriarum carotidum, juxta venam jugularem internam, usque infra muſculi coracohyoidei ſuperioris ventris inferiorem extremitatem demittitur, quia iſte muſculus ſuper venam jugularem internam aſcendit: ibidem autem parvae venae angulo inſidet, quae e regione mediae longitudinis glandulae thyreoideae, ex vena jugulari interna, ante truncum arteriarum carotidum et retro ſternothyreoideum aſcendit. Tum fortem *nervum muſculi coracohyoidei* edit, qui eleganter inflexo ductu ſuper venae jugularis internae anteriorem ſuperficiem, admodum longum quamvis gracilem ramum, ab ipſo tertii nervi colli deſcendente nervo aſſumit. Quippe quum nervus deſcendens colli externus loco indicato, venam jugularem internam aſcendit, continuo illum a latere exteriori demittit, tumque inſtar craſſae fibrae nerveae, ſuper venam jugularem internam ad usque medium tendinem coracohyoidei deſcendit, atque retro eum nervum, de quo agimus, brevi arcu inflexus, in eum ipſum duobus trium linearum ramulis aſcendit. Quo aſſumto nervus muſculi coracohyoidei priori, verſus finem ejus inferioris ventris deſcendit, ramumque notabilem ſuper ejus medii tendinis ſuperius latus demittit, qua parte ex carne ejus inferioris ventris oboritur, qui tum per ejus diviſas fibras tendineas, duobus ramulis in ſuperiorem carnem inferioris ventris abit. Ipſe vero carnis illius, quae muſculi coracohyoidei intermedii tendinis parti inferiori cohaeret, poſteriori ſuperficiei attenditur, arctiſſime juxta illius tendinis infe-

inferiorem marginem ad usque ejus principium deſcendit, tumque primum ramum edit, qui tribus ſurculis eam carnem muſculi coracohyoidei ingreditur; mox alium, qui quatuor ſurculis penitius per ejus inferiorem ventrem excurrit. Tum ipſe gracilior funiculo ſuper eandem ſuperficiem deſcendit, donec in ejus ſuperius et poſterius principium, quod a margine ſuperiori ſcapulae incipit, tenerrimis fibris evaneſcat, quum prius hinc inde teneras fibras ejus carni profpexit.

§. XLVIII.

Medii plexus colli ramus externus in muſculum ſternothyreoidum terminatur.

Poſtquam plexus medii colli externus ramus, in angulo paulo ante commemoratae parvae venae et venae jugularis internae, nervum muſculi coracohyoidei exhibuit, muſculi ſternothyreoidei exteriorem marginem adit, juxta eum per integrum pollicem deſcendit, tum ſe in ejus anteriorem ſuperficiem conjicit, moxque tenuem carneam laminam ſibi ſeparat, retro quam expoſitum ramum, ab interiori ramo plexus medii colli aſſumit; quumque in ejus anteriorem ſuperficiem rurſus emerſit, ita ſuper ejus infimam partem verſus ejus principium a manubrio ſterni deſcendit, ut a ſternohyoidei principio obtegatur; ac quum retro claviculae capitulum conſiſtit, primo intuitu extrorſum videtur ramum demittere, qui vero poſt inſtitutam ſectionem ſurculus arterioſus mihi viſus eſt, a ramo arteriae thymicae mammariae arteriae internae aſcendens. Tum adhuc per integrum pollicem, a ſupremo coeco receſſu arcuatae membranae thoracis, in priora elevatur, verſus internum principium illius muſculi deducitur, ut aliquot fibris carneis obtectus, tribus ramulis in ejus principium evaneſcat, quod lata origine a manubrii ſterni infima ſuperficie initium ſuum ſumſit. Quamquam autem ad hunc finem aliquot ſectiones data opera inſtituerim, numquam tamen obſervavi, aut decimi (lingualis) nervi capitis aut tertii nervi colli deſcendentem nervum, cum quadrageſimo ſexto (phrenico *) nervo corporis, aliquo ramo communicaſſe.

C A P U T IV.

S E C T I O I.

QUADRAGESIMUS QUARTUS NERVUS CORPORIS.

(NERVUS SYMPATHICUS MAXIMUS. CUM HAC DESCRIPTIONE ACCURATISSIMAE NEUBAUERI ICONES CONFERENDAE SUNT.)

§. XLIX.

Numerus parium nervorum corporis humani. Duo ſupremi rami nervi quadrageſimi quarti (ſympathici) corporis, et a nervo pterygoideo quinti nervi capitis, et ab ejus ſexto nervo demiſſi, infra canalem caroticum, in ſolitarium funiculum conjunguntur.

Principem corporis humani nervum ſympatheticum maximum, propterea fere ad ultimum par nervorum referimus, quod non immediate ab encephali medulla proveniat,

X 2 neque

*) Ut ex §pho ſequente patet eundem tamen §. 77. quadrageſimum tertium vocat; cf. notam ad §hum ſequentem. Sq.

neque ab unico pari, ſed a pluribus certe corporis nervorum paribus, dum e cranio ſecundum vertebrarum columnam demittitur, ſucceſſivis originibus pronaſcatur. Ac quum capitis nervorum decem *) paria, colli nervorum octo paria, dorſi duodecim paria, conſtanti et naturali numero, in corpore humano conſtituenda ſint; ſi praeterea oſſis ſacri ſex paria adfuerint**), qui numerus fere conſtans eſt, tunc nervi ſympathetici maximi par quadrageſimum quartum naturali ordine componunt, cui adhuc par ſpinale (acceſſorium), et diaphragmaticum ***) adjiciendum eſt. Optimo autem nomine, illos corporis ſympatheticos nervos dici luculenter apparet, ſi illos aut cum nervis noni (vagi) et quinti nervi capitis conferimus, aut ad frequentiſſimas eorum communicationes cum nervis totius corporis reſpicimus; quum contra ex ſitus eorum ratione evidentiſſimum ſit, illos peſſimo nomine nervos intercoſtales nominari, quamquam uſu jam haec denominatio recepta ſit. Prius tamen quam deſcriptionem ejus aggrediar, illud circa ejus originem praemonendum duco, veram quidem ejus originem me traditurum eſſe, ſed breviorem ejus deſcriptionem; quia ejus ſupremae radices, naturali ordine cum nervis quinti et ſexti paris capitis, a quibus ſolummodo et conſtanter derivantur, una explicandae ſunt, quorum deſcriptio a praeſenti ſcopo longe aberrat. Duobus autem ramis primariis quadrageſimus quartus (ſympathicus) nervus corporis oboritur: quorum alter, qui inferior et craſſior eſt, a quinti nervi capitis rami maxillaris ſuperioris nervo pterygoideo derivatur, alter ſuperior, a ſexto nervo capitis demittitur. Nempe quum recurrens nervus pterygoideus, ramis naſalibus ſuperioribus exhibitis, e canalis pterygoidei poſteriori parte prorupit; protinus in duos ramos, alterum ſuperficialem, alterum profundum dividitur. Superficialem minorem ramum non proſequemur, quippe qui non ad quadrageſimum quartum (ſympathicum) nervum corporis, ſed ad ſeptimi nervi capitis durum (facialem) nervum pertinet, quem cum nervo pterygoideo conjungit. At profundus ramus, qui ejus radices a quinto pari derivat, ab illo communicatorio ramo duri (facialis) nervi, craſſo et molli funiculo, per illam materiam ſemicartilagineam, quae intervallum inter apicem oſſis petroſi, et pterygoidei proceſſus radicem relictum obturat, aliquamdiu ad usque canalis carotici aperturam ſuperiorem, dura matre clauſam, retrorſum et extrorſum incedit; quum duram matrem transjecit, canalem caroticum ſubit, ac protinus in

*) Undecim paria numeranda eſſe, acceſſorio autem in numerum recepto, duodecim omnino capitis ſive potius cranio egredientia paria eſſe in Diſſ. de Baſi Encephali fuſius expoſui. Sg.

**) Omittit hic nervorum lumbalium paria quinque. Ordinem Autoris autem ita intelligo, numerat ſcilicet

Capitis nervorum	- - -	10
Colli	- - -	8
Dorſi	- - -	12
Oſſis ſacri	- -	6
his adjicienda lumborum	- -	5
quae faciunt paria	-	41

Quodſi itaque nervum acceſſorium quadrageſimum ſecundum et diaphragmaticum quadrageſimum tertium, ut §. 77. habet, vocet, ſympathicus omnino erit quadrageſimus quartus.

***) Diaphragmaticus nullo modo pro peculiari pare habendus, cum non alio modo ac nervus axillaris, vel iſchiadicus, vel alius nervus Extremitatum comparatus ſit. Sg.

in ſecunda flexura arteriae carotidis poſterioris, in ſuperiorem et inferiorem ramum diſcedit. Superior gracilior, parum longe ſuper eam partem arteriae carotidis, quae ab ejus ſecunda flexura, in canalis carotici horizontali parte, ad usque primam comprehenditur, in poſteriora incedit, ac in medio illo ductu, lateri interiori primarii rami ſuperioris inferitur, quem a ſexto nervo capitis, ſuper arteriae carotidis anteriorem convexitatem deſcendere oſtendemus: at inferior poſterior ramus, qui ſecundam craſſiorem radicem a nervo pterygoideo deducit, a ſecunda flexura carotidis poſterioris, inferius ejus latus ſubit, quumque transverſali ductu ad ejus primam flexuram pervenit, brevi arcu inflectitur, atque ſuper carotidem arteriam e canali ſuo verſus interiora demiſſus, continuo infra eum, cum ramo primario ſuperiori, in ſolitarium funiculum noſtri nervi conjungitur. Quum nimirum ſextus narvus capitis, per ſinum cavernoſum durae matris, ad usque tertiam flexuram arteriae carotidis proceſſit, ut ejus interiori lateri inhaereat, duos modicos ramos ſibi vicinos, ad angulos verſus poſteriora acutos demittit; quorum anterior, a convexitate illius flexurae, ſuper anteriorem partem exterioris convexitatis, ſub ſecundo ramo quinti nervi capitis, et ſub communicatorio ramo nervi pterygoidei et duri nervi ſeptimi (facialis) nervi capitis, in partem inferiorem ſecundae flexurae deſcendit, tumque inferiori radici profundi rami nervi pterygoidei inferitur; atque alter poſterior, ſimili ductu ſuper mediam partem illius convexitatis, in usque ſecundam flexuram deſcendit, ſuperiorem ramum profundi rami a nervo pterygoideo aſſumit, hocque adauctus ſimili ductu ſuper primam flexuram arteriae carotidis poſterioris deſcendit, ac quum e canali carotico emergit, cum ramo primario poſteriori in ſolitarium funiculum quadrageſimi quarti (ſympathici) nervi corporis conjungitur.

§. L.

Situs primi ganglii colli, quo ab atlantis ſuprema parte, ad usque vertebrae tertiae et quartae proceſſuum transverſariorum medium intervallum pertingit.

Quum itaque quadrageſimus quartus (ſympathicus) nervus corporis, cum arteria carotide poſteriori paululum verſus interiora, in eam partem prioris et exterioris ſuperficiei muſculi recti interni magni capitis deſcendit, qua anterior ejus tendinea ſuperficies definit, quaque atlantis ſupremae parti incumbit, in primum ſuum ganglium intumeſcere incipit. Hoc ganglium ejus indolis eſt, ut mox in propriam ſuam craſſitiem intumeſcat, tumque ubique fere aequalem circumferentiam ſervet, niſi quod deorſum paululum lateſcat, prius quam in truncum quadrageſimi quarti (ſympathici) nervi iterum contrahatur. Neque valde craſſum eſt, neque latum admodum, quum ab arteria carotide poſteriori, quae ipſius priori ſuperficiei preſſim inhaeret, perfecte obtegatur. Compenſatur autem ejus gracilitas per inſolitam longitudinem, quum inde ab atlantis ſuprema parte, ad usque tertiae et quartae vertebrae proceſſuum transverſorum medium intervallum, ſua ganglioformi ſubſtantia pertingat: ac ſicuti a primae et ſecundae vertebrae medio intervallo, ad usque tertiae transverſum proceſſum, tum craſſitie tum latitudine ſua ampliſſimum conſpicitur, ita ab illo in deſcendentis nervi

truncum modice contrahitur; ut in univerſum duos pollices ſua longitudine adaequet. Ut vero ſitum ejus accuratius exponam, eo recto ductu ſuper muſculi recti interni magni capitis priorem et exteriorem tendineam ſuperficiem delabitur, ut ipſi a prioribus arteria carotis poſterior immediate inhaereat, quae ſuper ejus priorem ſuperficiem aſcendit; a latere interiori autem arteria pharyngea aſcendit, quae ex arteriae carotidis anterioris poſteriori latere, paulo infra labialis et occipitalis arteriae originem emergit, et ejus internum latus retro nervos molles comitatur, dum ab exteriori, nonus (vagus) nervus capitis, qui arteriae carotidis poſterioris exteriori latere attenſus eſt, nervorum mollium origines ſupergreditur.

§. LI.

Ramus communicatorius noni (vagi) nervi capitis, ramo ſuperiori in octavum (gloſſopharyngeum) nervum capitis aſcendens, inferiori cum ramo nervi mollis arteriae carotidis anterioris, plexum ſuperficialem arteriae carotidis poſterioris componens, qui in nervum mollem transverſalem arteriae carotidis anterioris terminatur.

Ipſum primum ganglium colli cum ramis ſuis expoſituri, nervos primum naturali ordine perluſtrabimus, quos a latere interiori exhibet; quum prius ramum illum expoſuerimus, cujus in noni (vagi) nervi capitis deſcriptione; jam mentionem injecimus, et qui uno ramo in ipſum octavum (gloſſopharyngeum) nervum capitis aſcendit. Iſte dimidii pollicis intervallo infra tertium nervum pharyngeum, atlantis et epiſtrophei medio intervallo e directo,' a nono (vago) nervo capitis oboritur, aeque ac nervi pharyngei, ſuper arteriae carotidis poſterioris priorem ſuperficiem introrſum, in usque primi ganglii interius latus procedit, quum in duos ramos diſcedit: ſuperior et craſſior, tamquam continuus truncus, illico ſecundum nervum pharyngeum, qua parte arteriam pharyngeam ſubit, mox primum nervum pharyngeum ſupergreditur, et proxime infra eum brevem ramum, qui ex primo nervo pharyngeo in expoſitum trunculum octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis aſcendit, ſuper muſculi recti interni magni capitis anteriorem ſuperficiem, in eundem trunculum confluit, qui octavo (gloſſogharyngeo) nervo capitis inferitur; atque inferior, inprimis cum ramo *nervi mollis arteriae carotidis anterioris* plexum ſuperficialem arteriae carotidis poſterioris facit, quem expoſitum imus. Quum nimirum arteria carotis anterior, edita arteria labiali et occipitali, proxime ante primum ganglium colli et arteriam carotidem poſteriorem aſcendat, nervum ſuum mollem ſecum ducit; quumque ad usque atlantis et epiſtrophei medium intervallum aſcendit, ejus nervus mollis parum gracilem ramum in arteriae carotidis poſterioris ſuperficiem projicit, continuo in tres ramos diviſum: quorum exterior per tres lineas in angulum diviſionis rami communicatorii noni (vagi) et octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis inferitur; medius per duas lineas in illius communicatorii rami inferiorem ramum, trium linearum intervallo infra prioris inſertionem deſcendit; ac interior mox a ſuo interiori latere duarum linearum ramulum, in ramum ex nervo molli reverſivo arteriae occipitalis aſcendentem demittit, quem deinde;

inde; tum ſimilem ab exteriori latere edit, qui paulo infra expoſitum medium ramum inferitur; ipſe tum cum illo inferiori ramo communicatorii rami octavi (gloſſopharyngei) et noni (vagi) nervi capitis, in notabilem ramum confluit, quem *nervum transverſalem arteriae carotidis anterioris* vocabimus, quia ejus ſuperficiem anteriorem transverſaliter ſupergreditur. Quippe quum ab ortu ſuo ſuperficialis, ſuper reliquos hic poſitos nervos, juxta arteriae pharyngeae externum latus ad usque fere ejus principium recta deſcendit, in anteriorem carotidem arteriam in priora inflectitur, et immediate infra occipitalis et labialis arteriae origines, quae in recta linea conſiſtunt, ſuper ejus anteriorem ſuperficiem, retro reliquos nervos ſuper eam aſcendentes, et retro ipſi inhaerentem decimum (lingualem) nervum capitis, verſus interiora incedit. Atque diſtinctioris ſermonis gratia, circa illarum arteriarum origines animadverto, quod labialis et occipitalis, in eadem circulari ſectione, illa quidem ex priori interiori latere, haec ex priori exteriori arteriae carotidis anterioris oboriatur, ut ea ipſa inter illas duas arterias valde anguſtata prodeat; arteria pharyngea autem ex poſteriori et exteriori latere ejusdem arteriae carotidis, paulo infra occipitalem emergat. Quare ille nervus transverſalis ab origine arteriae labialis, per dimidium pollicem procedit, donec capitis decimi (lingualis) nervi poſteriori lateri attendatur, tumque ramulum in ejus ſuperius latus projicit, atque craſſiorem paulo poſt ab eo aſſumit. Poſt quas communicationes cum decimo (linguali) nervo capitis, ejus ſuperiori lateri tamdiu adhuc attenditur, donec infra muſculi ſtylohyoidei inferiorem portionem, muſculum ceratogloſſum aſcendat; tum enim a decimo (linguali) nervo capitis paululum elevatus, biventris maxillae inferioris tendinem intermedium aſcendit, atque cum eo usque retro muſculi ſtylohyoidei ſuperioris portionis extremum delatus, quo in baſeos oſſis hyoidis priorem partem ſe inſerit, in illius extremi poſteriorem ſuperficiem inſeritur. Inconſtans quidem eſt nervus transverſalis mollis arteriae carotidis anterioris, neque eodem modo ſemper decurrit, plurimum tamen adeſt.

§. LII.

Nervus mollis reverſivus arteriae occipitalis: ejus ramus, qui in octavum (gloſſopharyngeum) nervum capitis aſcendit. Duo ramuli communicatorii a nervo molli reverſivo arteriae thyreoideae ſuperioris, in mollem reverſivum arteriae occipitalis aſcendentes; ipſe in nervum mollem arteriae carotidis anterioris inſeritur.

Qui diſtinctionis gratia, ante reliquos nervos dicendus eſt, *nervus reverſivus arteriae occipitalis*, atque ex papillae interioris lateris primi ganglii colli priori parte oboritur, quae e regione ſecundi nervi colli conſiſtit, quum paululum deſcendit, in ſuperiorem, et inferiorem ramum diſcedit; quorum inferior, tamquam continuus truncus, nervum reverſivum arteriae occipitalis ſolus facit. Superior enim retro nervum transverſalem arteriae carotidis anterioris, ſuper ſecundum nervum pharyngeum, et duos molles nervos, quos deinde, tum ſuper primum nervum pharyngeum, inter arteriam phryngeam et interiorem ramum plexus ſuperficialis arteriae carotidis poſte-

rioris

rioris, a quo etiam ramulum aſſumit, atque ſuper muſculi recti interni magni capitis priorem tendineam ſuperficiem aſcendit, inferiturque inferiori lateri illius trunculi, in quem et primum ramum octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis, et ramum ſuperiorem communicatorii rami noni (vagi) nervi capitis, et ramum primi nervi pharyngei confluere, ſupra jam propoſuimus: ac tali decurſu denique *plexum ſuperficialem arteriae carotidis poſterioris* abſolvit, qui ex eo, et communicatorio nervo noni (vagi) nervi capitis, et ramo nervi mollis anterioris arteriae carotidis componitur. Inferior autem, qui nervum reverſivum arteriae occipitalis conſtituit, cujus ſuperiorem ramum modo expoſuimus, primum juxta nervi transverſalis arteriae carotidis anterioris externum latus deſcendit, dum ille idem latus arteriae pharyngeae ſequitur, usque dum juxta illius principium, infra nervum transverſalem arteriae carotidis anterioris, circa principium arteriae occipitalis in ſuperiora revertatur. Ac quum ſuper carotidis anterioris externam convexitatem, tum ſuper ejus nervum transverſalem, circa arteriam occipitalem inflecti incipit, ex *nervo reverſivo arteriae thyreoidae ſuperioris*, quem poſtea dicemus, primus ramulus ſuper carotidis anterioris anteriorem convexitatem in ejus internum latus aſcendit; tum per aliquot lineas retro partem transverſariam decimi (lingualis) nervi capitis aſcendit, priorique ſimilem ramulum a nervo reverſivo arteriae thyreoidae ſuperioris aſſumit, quocum in modicum trunculum confluit, ſenſim per quinque lineas retrorſum aſcendit, et illi craſſo molli nervo inferitur, quem ſuper externum medium latus arteriae carotidis anterioris extrorſum aſcendere, ſuo loco enarrabimus.

§. LIII.

Nervus mollis arteriae labialis, quatenus nervum mollem reverſivum arteriae thyreoideae ſuperioris edit: cujus ramus communicatorius nervi mollis reverſivi arteriae occipitalis; hujus ramus communicatorius partis transverſariae decimi (lingualis) nervi capitis: ſecundus laqueus circularis arteriae carotidis anterioris.

Quamquam non ſecundum ordinem, quo rami molles interni lateris primi ganglii colli ſe excipiunt, attamen diſtinctionis gratia illum nervum mollem, poſt nervum reverſivum arteriae occipitalis dicendum ducimus, qui parum infra tranſitum ſecundi nervi pharyngei, ex interiori latere primi ganglii colli oboritur. Iſte admodum validus eſt, ac quum nervus laryngeus internus ejus originem ſupergreſſus eſt, vix per dimidium pollicem deſcendit, quum notabilis ramus ex ea craſſa papilla in eum deſcendat, quem ſuo loco parum ſupra eum oriri videbimus. Poſt quem continuo duos ſibi vicinos ramos edit: qui a ſuperiori latere ſecedit, trans internum latus nervi reverſivi arteriae occipitalis, et nervi transverſalis arteriae carotidis anterioris, ſuper carotidis arteriae poſterius latus angulum aſcendit, quem arteria pharyngea cum carotide anteriori efficit, ibique in ſecundum nervum mollem ſurſum inferitur, quem poſtea proponemus: qui paulo prius ab inferiori latere ſecedit, ſimili funiculo ſuper carotidis anterioris medium poſterius latus, infra arteriae occipitalis et labialis origines, verſus thyreoideae ſuperioris originem, per integrum pollicem deſcendit, per eum angulum,

circa

circa principium arteriae thyreoideae ſuperioris, in priora prorumpit, quem parvus ramus arterioſus cum ea efficit, qui paululum ſupra ejus ortum ex interiori latere obortus, mediam membranam verſus interiora aſcendit, quae os hyoides et cartilagineam thyreoideam connectit. Quare ex eo angulo emergens, in angulum aſcendit, quo arteria thyreoidea inferior, ex arteriae carotidis anterioris interiori latere oborta eſt, quapropter eum *nervum reverſivum arteriae thyreoideae ſuperioris* nominavimus; quumque rurſus ex angulo arteriae thyreoideae ſuperioris, quam arteria carotis anterior continuo poſt ſuam originem edidit, hujus carotidis priorem convexitatem aſcendit, fortem ramulum ab exteriori ſuo latere edit, qui priori ductu, retro decimum (lingualem) nervum capitis, et ſuper nervum mollem transverſalem carotidis anterioris, ad usque occipitalis arteriae principium aſcendit, quod dimidii pollicis intervallo ſupra thyreoideae ſuperioris principium conſiſtit, ibidemque nervo molli reverſivo arteriae occipitalis ſe inferit, quum circa ejus principium in ſuperiora revertitur. Quo communicatorio ramo edito, paulo ſuperius ab eodem latere graciliorem edit, cui ſuper mediam priorem convexitatem anterioris carotidis aſcendenti, alius quatuor linearum ramulus a latere interiori conjungitur, qui ab eodem latere noſtri reverſivi nervi aſcendit, quum juxta principium arteriae labialis conſiſtit; qui duo ramuli communi trunculo ſuper nervum mollem transverſalem arteriae carotidis anterioris, in ipſam partem transverſariam decimi (lingualis) nervi capitis aſcendunt, qua parte priori convexitati arteriae carotidis anterioris inhaeret. Eum communicatorium ramulum quum demiſit, et in originem labialis arteriae aſcendit, alius mollis ramus, quem arteriam carotidem anteriorem laqueo comprehendere expoſituri ſumus, ſuper ejus poſteriorem ſuperficiem, per angulum arteriae labialis et noſtrae arteriae carotidis, in internum ejus latus aſcendit. Quo ramo laqueari aſſumto, quum in principio arteriae labialis eſt, ab exteriori latere gracilem ramum edit, quem cum nervo molli reverſivo arteriae occipitalis, in unum trunculum conjungi expoſuimus, qui in *nervum mollem arteriae carotidis anterioris* aſcendit. Poſteaque valido funiculo a principio arteriae labialis, verſus noſtrae arteriae carotidis internum latus aſcendens, per eum angulum, quem notabilis arteria quinque linearum intervallo ſupra labialem cum ea efficit, quum inter ſtylopharyngeum et ſtylogloſſum in pharyngis latus aſcendit, et ſuper ejus poſteriorem convexitatem, in internum latus nervi mollis arteriae carotidis anterioris inſeritur. Quo modo, quum nervus mollis reverſivus occipitalis arteriae, in nervi mollis arteriae carotidis anterioris anterius latus aſcendat, et nervus mollis reverſivus arteriae thyreoideae ſuperioris in ejus internum latus trans carotidis poſteriorem ſuperficiem, et reverſivus thyreoideae communicatorium ramum in reverſivum occipitalis trans priorem ſuperficiem projiciat, manifeſtus laqueus componitur, quo anterior carotis aliquantum ſupra occipitalis et labialis originem amplectitur. *Primus laqueus*, qui infra labialis originem arteriam carotidem anteriorem comprehendit, in nervi mollis anterioris arteriae carotidis deſcriptione proponendus eſt.

§. LIV.

Ipſe nervus mollis arteriae labialis: rami glandulae maxillaris; et alius in tunicam arteriae labialis abeuns: ramus communicatorius a ramo ſubmaxillari nervi ſubmaxillaris inferioris, tres ramulos communicatorios accipiens: ipſe cum ramis arteriae mylohyoideae in muſculum mylohyoideum terminatur.

Deſcripto ſuperiori et inferiori ramo commemorati trunci, ipſe continuo ſuo funiculo ſolus dicendus ſupereſt, quo *nervum mollem arteriae labialis* conſtituit. Quare poſt nervum mollem reverſivum arteriae thyreoidae ſuperioris, ſuper eam partem arteriae carotidis anterioris, a latere poſteriori pergit, qua occipitalem et labialem arteriam edit, tumque labialis arteriae, quae ipſi nomen imponit, inferiori lateri attenditur. Eſt autem nervus mollis labialis, praeter craſſum nervum mollem temporalem, omnium nervorum mollium craſſiſſimus; ac quum per dimidium pollicem ſuper illud latus arteriae labialis introrſum aſcendit, in duos primarios ramos partitur. Primarius ramus inferior, ultra pollicem ad usque ejus rami arterioſi mylohyoidei principium aſcendit, qui ex ejus interiori latere transverſaliter ſuper glandulae ſubmaxillaris ſupremam poſteriorem convexitatem excurrit, in eam ipſam, et digaſtricum, et potiſſimum mylohyoideum muſculum ramos ſuos demittit; quo edito, ſuper labialis concavum arcum in ſuperiora inflectitur, cum ramo primarii rami ſuperioris nervum conſtituit, qui ſuper arteriae labialis poſteriorem ſuperficiem ipſam maxillam aſcendit, et in tunicam arteriae labialis conſumitur; tumque paulo poſt, cum primario ramo inferiori, in principio arteriae mylohyoideae, in unum nervum confluit. Quippe primarius ſuperior ramus nervi mollis arteriae labialis, quum ab ortu ſuo, primum circa exteriorem, deinde circa ſuperiorem convexitatem arteriae labialis verſus interiora aſcendit, ad usque ejus primum ramum arterioſum, qui ex ejus interiori latere in glandulae ſubmaxillaris extimam et ſupremam partem aſcendit, ramum quatuor linearum in priora mittit; qui trunco iterum areolae in modum inferitur, et media ſua longitudine ramulum a primario ramo inferiori aſſumit, qui ipſi hic loci a latere exteriori eſt; pariterque a medietate interni rami illius areae, qui primarius ramus ſuperior eſt, bifidus ramus eum dicto ramo arterioſo in glandulam demittitur. A quo ramo arterioſo, primarius ramus ſuperior, mox alium offendit, in eandem partem illius glandulae demiſſum, infra quem modicum ramum edit, qui trans ejus principium et exterius latus arteriae labialis, ramum introrſum mittit, qui *ramus communicatorius rami ſubmaxillaris nervi, maxillaris inferioris* eſt; quo edito, cum ramo primario rami inferioris, in memoratum trunculum confluit, qui poſt ramum illius parvae arteriolae, quae infra mylohyoideam orta in muſculum maſſeterem abit, per poſteriorem ſuperficiem labialis arteriae excurrit, donec in eam terminetur. Ramus communicatorius autem rami ſubmaxillaris, ſuper ſuperius et poſterius latus arteriae mylohyoideae, in ſuperiori ſuperficie glandulae maxillaris, pa m in priora vadit, usque dum ramus ille maxillaris arteriam mylohyoideam ſubit. bidem duo tenues ramuli, a ramo ſubmaxillari nervi maxillaris inferioris in eum deſcendunt,

quo-

quorum exterior parum ante ejus decuſſationem cum mylohyoidea arteria obortus, per quinque lineas in noſtrum, in priora bifidus inſeritur; interior continuo ante priorem obortus, juxta ejus interiorem ramulum inſeritur. Tum ramulo ex illis tribus ramulis obortus, juxta ramulum arterioſum parum citra decuſſationem rami ſubmaxillaris et arteriae mylohyoideae oborientem, et in glandulam deſcendentem, jungitur alius infra mylohyoideam arteriam aſcendens, quocum communi trunculo, cum ea arteriola in glandulam maxillarem deſcendit. Qui nimirum ex dicta conjunctione, ſuperioris et inferioris primarii rami nervi mollis labialis, ortus eſt truncus communis, a principio arteriae mylohyoideae, ſuper ejus inferius latus parum introrſum vadit, quum infra eam, commemoratum ramulum ramo communicatorio rami ſubmaxillaris communicat; mox alium, qui circa labialis arteriae ſuperius latus, juxta commemoratae arteriolae internum latus etiam in glandulam maxillarem deſcendit; poſt quem denique cum ramis arteriae mylohyoideae in muſculum mylohyoideum terminatur.

§. LV.

Primi ganglii colli interioris lateris nervus mollis ſupremus. Nervus mollis ſecundus, cum ramo aſcendente nervi mollis labialis. Primus laqueus circularis arteriae carotidis anterioris. Radices nervi mollis temporalis.

Qui origine ſupremus et ſecundus nervus mollis eſt, eorum qui ex interiori latere primi ganglii colli proveniunt, nunc demum perſpicuitatis gratia, proponendi ſunt. Qui omnium ſupremus eſt, valido funiculo tribus lineis ſupra eum locum oritur, qui ſecundo nervo colli ex oppoſito eſt, dum juxta internum latus primi ganglii colli arteria pharyngea aſcendit. Inde oblique trans internum latus arteriae pharyngeae, et ſuper ejus priorem interioremque convexitatem, fere per integrum pollicem ad usque ejus principium deſcendit, quod vix infra occipitalem arteriam, ex interiori latere arteriae carotidis anterioris deducit. Quum per eum angulum, quem arteria pharyngea cum carotide anteriori conſtituit, arcus valde inflexi in modum, ſuper anterioris arteriae carotidis poſteriorem ſuperficiem in priora revertitur, ſucceſſive tres breves ramulos arcu ſuo aſſumit. Qui enim origine ſua, ſecundus a ſupremo nervus mollis eſt, ibidem obortus, ubi internum latus primi ganglii colli ſecundo nervo colli oppoſitum eſt, ſimiliter retro memoratum plexum ſuperficialem arteriae carotidis poſterioris, dum ab arteria pharyngea et primo ganglio colli intercipitur, preſſim juxta internum latus pharyngeae arteriae ad usque ejus originem deſcendit, craſſumque ramum latere ſuo inferiori aſſumit, qui ex communi trunco nervi mollis arteriae thyreoideae ſuperioris et nervi arteriae labialis aſcendit; qui craſſiuſculo funiculo ſuper arteriae carotidis anterioris exterius et poſterius latus, trans nervi mollis reverſivi occipitalis et arteriae carotidis anterioris internum latus, in anguli illius externum latus per dimidium pollicem aſcendit, quem arteria thyreoidea cum carotide anteriori conficit, ibique cum ſecundo nervo molli truncum efficit, qui ſupremum craſſitie ſuperat. Iſte tum ex eo angulo, non ultra duas lineas aſcendit, quum retrorſum in convexita-

tem ſodalis ſupremi nervi mollis linearem communicatorium ramulum projicit. Ac ubi ille inſeritur, ex interiori latere ſupremi nervi mollis alius provenit, qui transverſaliter ſuper arteriae carotidis anterioris et labialis principii poſteriorem ſuperficiem, per amplum inferiorem angulum arteriae labialis et carotidis anterioris in priora prorumpit, ac illico in nervi mollis reverſivi arteriae thyreoideae ſuperioris externum latus aſcendit: quo modo mollem illum laqueum integre abſolvit, quem circa arteriam labialem conſtitui diximus. Eo ramo laqueari exhibito, non ultra unam lineam pergit, priorique ſimilem edit, qui parum ſupra priorem inſeritur. Tum duarum linearum progreſſu illum trunculum, quem ex ipſo nervo molli reverſivo arteriae occipitalis, et ramo transverſali nervis mollis reverſivi arteriae thyreoideae ſuperioris componi vidimus, priori ſuo latere aſſumit, qui a parte priori, ſicuti nuperrime dictus ramulus a poſteriori parte, primum laqueum mollem abſolvit, qui infra labialem arteriam, carotidem anteriorem cingit. A quo denique per duas lineas, ad usque parvam arteriolam medii conſtrictoris pharyngis aſcendit, et craſſiusculo funiculo ſupremi ſodalis nervi mollis priori lateri committitur, cum quo truncum componit, omnium nervorum mollium craſſiſſimum, qui nobis optimo nomine, propter ſitum ſuum, nervus mollis temporalis vocatur.

§. LVI.

Nervus mollis temporalis: inſertio nervi mollis reverſivi arteriae thyreoideae ſuperioris; gangliolum molle temporale. Arteria auricularis poſterior.

At nervus mollis temporalis, qui juxta dictam arteriam medii conſtrictoris pharyngis, ex dictis radicibus compoſitus eſt, vix procedit, quum nervum mollem reverſivum arteriae thyreoideae interiori ſuo latere aſſumit, quem per angulum arteriae carotidis anterioris et illam arteriam conſtrictoris medii pharyngis, ſuper illius poſteriorem ſuperficiem aſcendere diximus. Ab eo autem, ſicuti omnium mollium nervorum craſſiſſimus eſt, admodum validus, et prae reliquis inſtar humoris vitrei oculi pellucidus ac albicans, ſuper arteriae temporalis profundae medium externum latus, circa quod muſculus ſtylohyoideus, leviter tendinea ſua interiori ſuperficie verſus os hyoides introrſum inflectitur, non ultra tres lineas aſcendit, quum in nitidiſſimum *gangliolum temporale* intumeſcit, quod ſex lineas longum et admodum tumidum eſt, valde albicans, oculi vitrei humoris ad inſtar pellucidum, ac ſubrubris ſtriis ſecundum ſuam longitudinem variegatum, quae per ejus membranulam pulchre transparent. Atque tali modo arteriae temporalis profundae exteriori lateri affixum cernitur, ut parte ſua inferiori per tres lineas inter eam et incipientem muſculum ſtylogloſſum abſcondatur; tum autem fere media ſua longitudine ab eo angulo comprehenditur, quem arteria auricularis poſterior, cum arteria temporali profunda componit, et ſupra eum reliqua ſua parte exporrigitur, donec in proprium funiculum nervi mollis temporalis contrahatur. Ac ſicuti utroque ſuo extremo aequalis circumferentiae eſt, ita medio ſuo, quo illi angulo arterioſo inhaeret, aliquantum modo et aequaliter intumeſcit. Ut vero propter dicendos nervos ſeptimi (facialis) nervi capitis duri nervi, arte-

arteriam auricularem poſteriorem breviter deſcribam, ea ab exteriori latere arteriae temporalis profundae oboriri conſpicitur, quum ex angulo tendinis muſculi ſtylopharyngei et proceſſus ſtyliformis prorumpit; continuo ſuper illum tendinem, inter proceſſum ſtyliformem et ipſi a latere inferiori attenſum ventrem biventris maxillae inferioris in poſteriora aſcendit, et in ramum digaſtricum ac ſtylomaſtoideum terminatur.

§. LVII.

Septimi nervi capitis duri (facialis) nervi ramus communicatorius ganglioli mollis temporalis: duo rami poſterioris ventris biventris maxillae inferioris: ramus ſuperior, in ramum ſupremum ganglioli temporalis aſcendens: ramus inferior, ramulum pellucidum a gangliolo aſſumens: ramulus communicatorius nervi mollis labialis: ipſe carni muſculi ſtylogloſſi inſeritur.

Prius vero quam ganglioli mollis temporalis ramos deſcribam, nervus tradendus eſt, qui ex ſeptimi nervi capitis duro (faciali) nervo in illud demittitur. Simulatque nimirum ille durus nervus ſeptimi (facialis) nervi capitis, per foramen ſuum ſtylomaſtoideum procidit, et continuo craſſum rarum retrorſum demiſit, qui inter meatum auditorium externum et proceſſum mammillarem aſcendit, ac *nervus auricularis poſterior* fit, tunc paulo poſt, a priori latere noſtrum communicatorium ramum edit. Iſte illico proceſſus ſtyliformis exteriori lateri in priora attenditur, fere a ſuo principio gracilem ramum demittit, qui trans arteriae auricularis poſterioris externum latus, in ſuperiorem ſuperficiem, ipſius principii poſterioris ventris biventris maxillae inferioris, tribus ſurculis inferitur, juxta inſertionem arterioſi rami digaſtrici. A quo duarum linearum intervallo craſſum ramum demittit, qui trans idem latus illius arteriae auricularis, in eandem ſuperficiem muſcularem, paulo ante priorem, ſex ſurculis radiatim implantatur. Tum unius lineae progreſſu in duos ramos partitur. Superior ramus, inter memoratam arteriam auricularem et proceſſum ſtyliformem, ad usque muſculi ſtylohyoidei principium defertur, inter eum proceſſum et arteriam temporalem profundam, qua parte ex angulo tendinis muſculi ſtylohyoidei prorumpit, circa illius poſteriorem convexitatem introrſum inflectitur, et in ejus interiori latere ganglioli temporalis ſupremo ramo ſe inferit. Inferior autem continuo trans vicinam arteriam auricularem poſteriorem, et ſuper ejus externum latus fere per integrum pollicem, ad usque muſculi ſtylohyoidei tendinem in priora deſcendit, ſuper tendinem ſtylohyoidei muſculi, ganglium temporale praetergreditur, quod ab eo tendine et arteria temporali profunda comprehenditur, atque pellucidum duarum linearum ramulum ab eo aſſumit, qui ex ejus media exteriori ſuperficie obortus, quum noſter ramus inferior inter arteriam temporalem profundam et tendinem ſtylohyoidei prorumpit, ipſi trans ſtylohyoidei ſuperiorem partem introrſum conjungitur: a quo ſuper ſtylohyoidei muſculi mediam exteriorem ſuperficiem, quae adhuc tendinea eſt, per tres lineas introrſum continuatur, a ſuperiori ſuo latere modicum ramulum edit, qui ſuper ſtylohyoidei ſuperiorem carnem, tum circa arteriam temporalem profundam in

nervum mollem inſeritur, quem a nervo molli labiali ſuper arteriae temporalis medium externum latus elevabimus. Tum vero in ſex ſurculos dividitur, qui radiatim in muſculi ſtylogloſſi carnem potiſſimum diſtribuuntur, quae divergenti angulo arteriae temporalis profundae et labialis, a prioribus inhaeret.

§. LVIII.

Arteriola ganglioſi mollis temporalis. Ejus infimus ramus, duobus ramis octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis conjungitur, et communi trunculo, in ſecundum nervum pharyngeum deſcendit.

Expoſito ramo communicatorio ſeptimi nervi capitis duri (facialis) nervi, ipſius ganglioli temporalis nervi recenſendi ſunt. Eorum infimus, qui a poſteriori ſuperficie principii illius ganglioli oboritur, continuo trans externum latus arteriae temporalis profundae et proceſſus ſtyliformis, juxta internum latus tendinis ſtylohyoidei muſculi, aliquantum retrorſum, in arteriae carotidis poſterioris mediam priorem ſuperficiem deſcendit, quum ſuperiori ſuo latere gracilem ramum aſſumit, qui ab octavo (gloſſopharyngeo) nervo capitis, ubi inter ſtyliformis proceſſus baſin et arteriam carotidem poſteriorem conſiſtit, per pollicem ſuper ejus priorem convexitatem, in eum deſcendit; infra quem mox ſecundus ramus octavi (gloſſopharyngei) nervi capitis ipſi inſeritur, qui pollicis intervallo a priori obortus, ubi octavus (gloſſopharyngeus) nervus arteriae pharyngeae retro muſculum ſtylopharyngeum inhaeret, per quatuor lineas priori ductu demiſſus, et priori ramo conjunctus, communi trunculo, ſecundo nervo pharyngeo conjungitur. Prius vero quam reliquos ganglioli temporalis ramos proponam, arteriola quaedam arteriae temporalis profundae deſcriptionem noſtram deſiderat. Haec gracili tubo, ex medio poſteriori latere arteriae temporalis profundae oborta, recta inter proceſſum ſtyliformem ac muſculum ſtylopharyngeum aſcendit, et in ejus principii ſuperficiem, qua proceſſui illi accumbit, tres ſurculos inferit: at unius lineae intervallo a ſuo principio, ſurculum jam edidit, qui *arteriolam ganglii temporalis* efficit, trans poſterius latus arteriae temporalis profundae aſcendit, et gangliolo temporali, proxime ſupra commemorati rami originem inſeritur; haecque ſola dictas ſtrias rubellas et longitudinales efficit, quae pulcherrimo ſpectaculo, per ipſam ſubſtantiam ganglioli transparent, ſiquidem ipſum gangliolum inſtar humoris vitrei oculi pellucidum eſt.

§. LIX.

Duo rami poſterioris lateris ganglioli temporalis: quorum inferior cum ramo nervi mollis labialis communicat; ſuperior arteriam auricularem poſteriorem comitatur, et cum ramo nervi mollis labialis arteriam auricularem poſteriorem laqueo cingit. Laqueus principii arteriae labialis. Ultimus ramus ganglioſi temporalis.

Ab infimo ramo, quem praecedente paragrapho expoſuimus, gangliolum temporale, per tres lineas absque ramis, inter arteriam temporalem profundam et principium

cipium muſculi ſtylohyoidei intercipitur. Quum autem in ſuperiorem marginem illius muſculi prorumpit, pellucidum illum ramulum edit, quem cum ramo muſculi ſtylohyoidei ſeptimi nervi capitis duri (facialis) nervi communicare vidimus. Tum parum ſupra eum, communi breviſſima papilla, duos ramos a poſteriori ſua convexitate edit: quorum inferior, trans arteriae auricularis poſterioris principii externum latus aſcendens, in mollem nervum inferitur, quem a nervo molli labiali, per angulum inferiorem arteriae auricularis poſterioris adducemus; ſuperior, continuo ſuper ejusdem arteriae anterius latus per tres lineas aſcendit, gracilem ramulum edit, qui trans ejus internam et poſteriorem convexitatem, in eundem ramum nervi mollis labialis aſcendit, atque arteriam auricularem laqueo comprehendit, poſt quem hanc arteriam in usque foramen ſtylomaſtoideum comitatur. Ille autem ramus mollis nervi labialis, duplici origine ab eo oritur, ubi principii arteriae labialis inferiori lateri attenditur; uno ramo, trans poſteriorem ejus convexitatem in angulum aſcendit, quem arteria labialis cum arteria temporali profunda conſtituit, ibique ſecundum aſſumit, qui nervi mollis labialis ſecundus ramus eſt, atque ſuper anteriorem convexitatem labialis arteriae ipſi conjungitur; atque ab illis duobus ramulis, qui principium arteriae labialis laqueo cingunt, ſuper arteriae temporalis profundae internum latus, ad usque dictam arteriolam muſculi ſtylopharyngei aſcendit, ramum commemoratum a nervo muſculi ſtylopharyngei aſſumit, quumque ſuper arteriae temporalis profundae poſteriorem convexitatem, inferiorem angulum arteriae auricularis poſterioris aſcendit, ejus poſteriori lateri attenditur, mox ramum inferiorem dictae papillae ganglioli temporalis aſſumit, iterumque alium a ſuperiori ramo illius papillae, poſt quem ſolitarius arteriam auricularem poſteriorem comitatur. Tandem ultimus ramus mollis ganglioli temporalis, qui ex ejus priori ſupremaque parte provenit, quum ſuper medium internum latus arteriae temporalis profundae parum aſcendit, et ramum communicatorium a duro (faciali) nervo ſeptimi nervi capitis aſſumſit, paulo poſt infra principium arteriae maxillaris internae, in anteriorem ramum nervi mollis temporalis inferitur, quum denuo ex gangliolo temporali emergit.

§. LX.

Ex gangliolo temporali nervus mollis temporalis continuatur. Ejus ramus arteriae maxillaris internae: ramus arteriae temporalis ſuperficialis: ramulus communicatorius rami temporalis ſuperficialis tertii rami quinti nervi capitis: laqueus arteriae temporalis profundae: ramus communicatorius, qui in ramum poſteriorem laquei nervi temporalis tertii rami quinti nervi capitis inferitur.

Poſtquam gangliolum temporale modo deſcriptos quinque ramulos exhibuit, inaeque craſſum nervum contrahitur, ac funiculus nervi mollis temporalis eſt, prius quam in illud gangliolum intumeſcit. Qui igitur ex ſupremo gangliolo molli temporali continuatur nervus mollis temporalis, adhuc per tres lineas in pellucida natura ganglioli, ſuper medium externum latus profundae arteriae temporalis aſcendit, donec

in

in duos primarios ramos partiatur, qui ad usque principium arteriae maxillaris internae aſcendentes, in tria diverſa loca exporriguntur. Ramus primarius anterior introrſum aſcendens, quum mox a ſuo principio tunicae arterioſae ramulum exhibuit, et paulo poſt ſupremum ramum ganglioli temporalis aſſumſit, ab exteriori ſuo latere brevem ramulum, ſuper priorem convexitatem arteriae temporalis profundae, ſodali primario poſteriori ramo communicat, proxime infra arteriae maxillaris internae principium: a quo in usque angulum arteriae maxillaris internae aſcendit, uno interiori ramo, arteriam maxillarem internam comitatur, et exteriori, quo in ramum arteriae temporalis ſuperficialis continuatur, modicum ramulum a ſodali primario poſteriori ramo aſſumit. Quare ramus mollis arteriae temporalis ſuperficialis, duplici oritur origine, atque arteriam temporalem ſuperficialem comitatur, quae per angulum meatus auditorii externi et radicem zygomatis, verſus tempora aſcendens, quinti nervi capitis tertii rami nervum temporalem ſuperficialem obtegit; hocque potiſſimum notatu dignum habet, quod notabilem aſcendentem ramulum, a ramo ipſius nervi temporalis ſuperficialis aſſumat. At primarius poſterior ramus, qui ſolus ſupereſt, parum ſuper exteriorem et poſteriorem convexitatem arteriae temporalis profundae aſcendit, quum notabilem ramulum a ſuprema parte ganglioli temporalis ſupremi nervi, ſuper poſteriorem convexitatem arteriae temporalis profundae ſibi inſertum accipit, cum quo laqueum arteriae temporalis profundae conſtituit: atque tum, edita radice rami arteriae temporalis ſuperficialis, ſuper externum latus arteriae temporalis profundae, in ramum poſteriorem laquei nervi temporalis tertii rami quinti nervi capitis certo ſe inferit, paulo ante quam in ſeptimi nervi capitis duri (facialis) nervi ſuperiorem ramum inferitur.

§. LXI.

Primi ganglii colli exterioris lateris infimus nervus mollis: primarius ramus ſuperior, duobus ramulis in ſecundi nervi colli inferioris trunci ramum interiorem inſertus: primarius ramus inferior, ſuperiori ramulo in tertium nervum colli, medio in muſculum rectum internum magnum capitis, inferiori in tertium nervum colli inferitur: ramus communicatorius tertii nervi colli.

Omnibus nervis expoſitis, qui ab interiori latere primi ganglii colli demittuntur, illi ordine naturali perluſtrandi veniunt, quos ab exteriori ſuo latere, tum in muſculos colli, tum in ipſos nervos colli verſus exteriora derivat, quosque viciſſim ab his aſſumit. Ut vero deſcriptionem eorum diſtinctionis gratia, ab inferioribus incipiamus, accurate ubi illud ganglium tertio nervo colli e directo conſiſtit, ibi in parte ejus latiſſima, ex parte priori exterioris lateris, omnium craſſiſſimus nervus mollis oboritur. Iſte per quinque lineas recta extrorſum procedens, atque in duos ramos diviſus, ſuperiori per octo lineas aſcendit, et in ſecundi nervi colli inferioris trunci interiorem ramum, duobus ſibi admodum viciniis ramulis linearibus inferitur, ubi ſecundus nervus colli ſecundae vertebrae transverſario proceſſui incumbit; atque inferiori craſſiori, priori ductu ſuper

ſuper muſculi recti interni magni capitis externum latus, introrſum incurvus deſcendit, et in tres ramos abit, qui cum alio ramo tertii nervi colli conjunguntur; nempe ſupremus eorum, forti funiculo, et per quatuor lineas ſuper inſertiones muſculoſas proceſſus transverſarii tertiae vertebrae, in mediam anteriorem convexitatem tertii colli aſcendit, qua parte ſulcato proceſſui incumbit; ſecundus, qui continuus truncus eſt, quum dictum proceſſum aſcendit, ab interiori ſuo latere ramum exhibet, qui retro priorem et ſecundum nervum mollem exterioris lateris primi ganglii colli, modice introrſum aſcendens, brevem ramulum in muſculi recti interni magni capitis externum latus projicit, tumque arcus in modum, inde a radice tertiae vertebrae transverſarii proceſſus, ſuper muſculi recti interni magni capitis anteriorem carneam ſuperficiem, cui primum ganglium colli incumbit, ad usque quartae vertebrae transverſarium proceſſum recta deſcendit et ibidem terminatur; atque tertius ramus, modo per tres lineas aſcendit, tumque in tertii nervi colli ſuperius latus inſeritur, ubi ipſi ſecundus proceſſus transverſarius imminet. Aſt ille ramus tertii nervi colli, qui cum infimo nervo molli externi lateris primi ganglii colli conjungitur, atque craſſo trunco, ab ejus inferiori latere provenit, quum vix e foramine ſuo egreſſus eſt; ſicque ramo illi ex oppoſito obortus, qui in tertii nervi colli ſuperius latus inſerebatur, trunco ſuo per quinque lineas circa ſulcati extremi tertii proceſſus transverſarii inferiorem partem, infra ramum in tertii nervi colli ſuperius latus inſertum, in priora prorumpit, atque a latere ſuo inferiori primum ramum edit, qui transverſali ductu, verſus muſculi recti interni magni capitis externum marginem abeuns, in duos craſſos ramos partitus deprehenditur: quorum ſuperior, muſculi recti interni magni capitis poſtremum carnem transverſim ingreditur, atque per eam ipſam in muſculi longi colli carnem tribus ramulis deſcendit, qua a quarta vertebra colli oboritur: inferior continuo a ſuo principio priori longiorem ramum demittit, qui muſculi recti interni magni capitis externum marginem ingreditur, et ultra duos pollices per ejus mediam carnem deſcendit, ut ad usque ſextae vertebrae prominentem proceſſum oculis uſurpari poſſit, ubi radiorum adinſtar fibras ſuas diſpergit. Quo edito, continuo fere in infimi nervi mollis inferius arcuatum latus introrſum aſcendit, inſeriturque, ubi is ipſe in duos primarios ſuos ramos diviſus eſt.

§. LXII.

Secundus nervus mollis externi lateris, ſuperiori ramo tertio nervi colli inſeritur, inferiori in infimum. Tertius nervus mollis plano diſco ſecundi nervi colli inſeritur. Quartus in eundem diſcum ſecundi nervi colli.

Secundus nervus mollis ab infimo, eodem fere loco, niſi aliquantum retro eum, haud multum graciliori trunco pronaſcitur. Inde per quatuor lineas extrorſum aſcendens, in ſuperiorem et inferiorem ramum dividitur: inferiori qui trunco fere craſſior, per quatuor lineas extrorſum excurrit, et infimi nervi mollis poſteriori lateri committitur, ubi in duos primarios ſuos ramos diſcedit; ſuperiorique ſuper valleculam, inter muſculum rectum internum magnum capitis et muſculum intertransverſarium atlantis

comprehenſam, tertii nervi mollis inferiori lateri ſe inferit, ubi ipſe in ſecundum nervi collum inferitur. Nam ſicuti primus cum ſecundo, ita tertius cum quarto, accurate e regione transverſarii proceſſus ſecundae vertebrae colli, ex communi brevi papilla pronaſcitur; ac inde per ſeptem lineas extrorſum in ſecundum nervum colli modice aſcendens, in ejus plani diſci anteriorem ſuperficiem a parte inferiori inferitur, quum paulo ante memoratum ramum a ſecundo nervo molli aſſumſit. Et quartus, ex illius papillae ſuperiori parte productus, et aliquantum gracilior priori, ductu paululum altiori, verſus ſecundum nervum colli exporrigitur, et ſimiliter in ejus diſci exteriorem ſuperficiem a parte ſuperiori inferitur.

§. LXIII.

Quintus nervus mollis, primi nervi colli anterioris rami inferiori ramo inſeritur, et ſexto nervo molli. Sextus anteriori ramo primi nervi colli. Primi nervi colli anterior ramus, ſuperiori, diſco ſecundi nervi colli; inferiori, quinto nervo molli, et ramo aſcendenti ſecundi nervi colli conjungitur.

Qui octo linearum intervallo, ſupra tertii et quarti nervi mollis commune principium provenit, quintus nervus mollis, quum aeque craſſo funiculo ac infimus, per tres lineas extrorſum aſcendit, in duos quinque linearum ramos partitur: eorum inferior, ſuper muſculum intertransverſarium atlantis extrorſum ſuperficialiter aſcendit, et primario ramo inferiori anterioris rami primi nervi colli ſe inferit, ubi cum ramo ſecundi nervi colli aſcendente conjungitur; ſuperior ſuperficialiter quoque, ſuper muſculi intertransverſarii atlantis inſertionem, modice extrorſum aſcendit, et in acuto margine atlantis, quo loco muſculus rectus internus minor capitis incipit, acute cum ſexto nervo colli conjungitur. Sextus nimirum et ſupremus nervus mollis lateris exterioris primi ganglii colli, inibi oboritur, ubi quadrageſimus quartus (ſympathicus) nervus corporis, in primum ſuum ganglium colli intumeſcere incepit, accurate e regione proceſſus transverſarii atlantis; neque ultra tres lineas ſuper muſculi recti interni minoris capitis principium extrorſum aſcendit, quum in unum truncum cum ramo a quinto nervo molli aſcendente confluit, qui ſuper partem ſuperiorem transverſarii proceſſus atlantis in anteriorem ramum primi nervi colli inferitur, ut iſte hic loci quaſi in tres ramos diviſus deprehendatur. Ac tali modo omnes nervos molles dextri lateris primi ganglii colli enarravimus, qui ſtratum anterius *plexus colli lateralis ſuperioris* conſtituunt, qui inter illud et ſecundum nervum colli intercipitur. Ut autem horum nervorum mollium abſolutam deſcriptionem tradam, et primus et ſecundus nervus colli, quatenus cum ganglio primo colli conjunguntur, ramis ſuis anterioribus deſcribendi ſunt. Simulatque enim primi nervi colli anterior ramus *), qui ſolus cum primo ganglio colli communicat, ab atlantis proceſſu in priora procidit, et circa eum in usque ejus acutum marginem oblique introrſum inflexus eſt, in duos ſuos primarios ramos diſcedit: quorum ſuperior, arcus imagine, circa illum marginem ſuper muſ-culi

*) Cf. Aſchii Diff. de Primo pare Nervorum Cerebri. Recuſ. in hujus Collectionis T. I.

culi intertransverſarii atlantis anteriorem ſuperficiem, paulo ultra pollicem in plani diſci ſecundi nervi colli extimam ſupremam partem demittitur, quum parum infra ſuum principium ramulum illum jam demiſerat, quem in decimi (lingualis) nervi capitis deſcriptione expoſuimus; atque inferior, in cujus principii ſuperius latus, dictus trunculus inſerebatur, quum aliquantum ſuper muſculi recti interni minoris capitis principium introrſum deſcendit, in tres ramos diviſus conſpicitur, quorum anterior inferiorem ramum quinti nervi mollis conſtituit, et reliqui ramo aſcendenti ſecundi nervi colli conjunguntur.

§. LXIV.

Planus diſcus ſecundi nervi colli ſuperioris trunci: ejus tres rami in muſculum rectum internum magnum capitis inſerti, duo ramuli communicatorii trunci ſuperioris et inferioris ſecundi nervi colli.

Secundus nervus colli vero, quem nexus gratia, aliqua ex parte recenſebimus, quamprimum inter ſuos muſculos, retro venam jugularem internam, in latus colli procidit, in duos validos truncos partitus deprehenditur; quorum ſuperior craſſior, continuo in planum diſcum comprimitur, qui illico in ramos ſuos diſcedit. Poſtquam enim primarius ramus ſuperior primi nervi colli, circa atlantem in illius diſci nervoſi ſupremam poſtremamque partem demiſſus eſt, unius lineae intervallo, primus aeque craſſus ramus ſecundi nervi colli oboritur; qui ſuper atlantis et epiſtrophei intertransverſarii muſculi ſuperiorem partem, per quinque lineas introrſum aſcendens, fortem ramum in eam partem exterioris lateris muſculi recti interni magni capitis immergit, qua ejus anterior tendinea ſuperficies definit, qui per hanc carnem ita diſtribuitur, ut uno ramo per anteriorem ejus partem excurrat, altero per poſteriorem, fere ad usque ſui muſculi finem deſcendat. A quo duarum linearum intervallo, ab ejus exteriori latere duo lineares ramuli diſcedunt, in ramum admodum craſſum confluentes; qui ſuper muſculi recti interni minoris capitis prioris ſuperficiei exteriorem partem, fere per pollicem aſcendens, tres notabiles ramos dimittit, qui muſculi illius externum latus ingrediuntur et longe per illud incedunt; poſt quos ipſe duplici funiculo, fere in usque inſertionem ſui muſculi aſcendit. Tertius ramus plani diſci ſecundi nervi colli, quartus nervus mollis eſt. Quartus autem, parum infra tertium, a medio interioris marginis illius diſci oboriens, quum retro tertii inſertionem, ad latus externum muſculi recti interni magni capitis pervenit, in ſuperiorem et inferiorem ramum diſcedit; quorum ſuperior magis transverſali, inferior verſus inferiora declivi ductu, in ejus carnem aliquot ſurculis inſeritur. Quintus, qui a priori vix per unam lineam remotus eſt, iterum mollis nervus primi ganglii colli eſt. Sextus ramus craſſo principio a margine illius diſci oboritur, et ante expoſitam valleculam in tres ramulos diſtinguitur, qui eam partem muſculi interni magni capitis recta ingrediuntur, quae ſupra ejus originem conſiſtit. Septimus denique et octavus, qui ſe proxime excipiunt, duo ramuli communicatorii ſunt, trunci ſuperioris et inferioris ſecundi nervi colli. Qua ramo-

rum diſtributione, diſcus ſecundi nervi colli, ſtratum poſterius *plexus lateralis colli ſuperioris* perficit.

§. LXV.

Secundi nervi colli truncus inferior: ejus duo ramuli communicatorii ſuperioris trunci: ipſe in tertium nervum colli demittitur. Origines inferioris radicis nervi deſcendentis colli externi.

Truncus inferior ſecundi nervi colli, quum in internum latus muſculi intertransverſarii atlantis et epiſtrophei prorumpit, a trunco ſuperiori perfecte diſtinctus apparet, et ipſi brevi tantum cellulofa cohaeret. Inde vero a ſuo prolapſu in exteriora incurvatur, juxta illius muſculi internam ſuperficiem, ſuper proceſſus transverſarii epiſtrophei priorem radicem deſcendit, tumque in priori parte ejus obtuſi tuberculi, in duos primarios ramos diſcedit: quorum exteriorem et longiorem, truncum deſcendentis nervi colli externi, et alium ramum ipſi exhibere, jam expoſuimus, dum interior duas inſertiones a nervo molli primi ganglii colli accipit; uterque autem ramus tertio nervo colli inſeritur. Prius autem quam inferior truncus ſecundi nervi colli dividitur, duo non admodum graciles communicatorii ramuli duarum linearum, a ſodali ſuo ſuperiori trunco in eum demittuntur; quum enim hi duo trunci ſibi admodum vicini ſint, illorum communicantium ramorum ſuperior, continuo ſe in inferiorem demittit; et inferior duabus linearibus radiculis obortus, vix ante illius inferioris trunci inſertionem inſeritur. Acceptis illis ramulis communicantibus, quum in epiſtrophei obtuſo tuberculo in commemoratos duos ramos diſceſſit, interiori primum ad usque egredientem e foramine ſuo tertium nervum colli, tum ſuper caudam ſecundam, a ſuprema levatoris ſcapulae, in ſecundum proceſſum transverſarium inſertam, extrorſum deſcendit, attenditurque per dimidium pollicem tertii nervi colli ſuperiori lateri, prius quam ſe ipſi acute inſerat: neque alios, praeter duos lineares ramulos nervi mollis primi ganglii colli inſertos accepit, quum epiſtrophei tuberculo adhuc incumbit. Exterior autem ramus inferioris trunci ſecundi nervi colli, a tuberculo epiſtrophei, ſecundum ſodalem internum ramum, et juxta ſecundam a ſuprema caudam levatoris ſcapulae, ad usque medium epiſtrophei et tertiae vertebrae colli intervallum deſcendit, ubi in duos ramos partitur, in nervum deſcendentem colli externum, qui interior ramus eſt, et in ramum communicatorium tertii nervi colli, qui exterior eſt.

§. LXVI.

Nervus quadrageſimus quartus (ſympathicus) corporis a primo ganglio colli, in usque ſecundum ganglium colli deducitur: ramus communicatorius a ramo communicatorio quarti et quinti nervi colli. Secundum ganglium colli: ejus communicatorius ramus a quinto nervo colli, qui etiam laqueo thyreoideo inſeritur.

Poſtquam nervi quadrageſimi quarti (ſympathici) corporis primum ganglium cum omnibus ſuis nervis deſcripſimus, eum ipſum ab atlantis et epiſtrophei medio inter-

intervallo, ubi ejus primum ganglium terminatur, primum ad usque ſecundum ganglium colli deducemus. Igitur a tertiae vertebrae transverſario proceſſu, ubi fere primum ganglium colli in ejus deſcendentem truncum contractum fuit, qui hic loci adhuc muſculo recto interno magno capitis inhaeret, verſus quartae vertebrae proceſſum transverſarium, ſuper muſculi longi colli mediam priorem ſuperficiem ſe demittit, quumque trunci carotidis poſteriori convexitati firma celluloſa revinctus eſt, ſecundum ejus tractum, aliquantum introrſum incurvatus deſcendit, in usque ſextae et ſeptimae vertebrae colli mediam cartilaginem, muſculi longi colli carne obductam. Atque tum demum in aliquod ganglium oblongum, parvum, et craſſum intumeſcit, quod paululum ſupra illam cartilaginem incipiens, paulo infra eam, in arteriae thyreoideae inferioris ſuprema convexitate definit. Neque tamen ſolitario trunco, ad usque illud ganglium deſcendit, quamvis unus tantum ramus ipſi inferatur, qui a primario nervo communicatorio quarti et quinti nervi colli proficiſcitur. Quum nimirum quarti et quinti nervi colli ramus communicatorius, per aliquot lineas a ſuo principio deſcendit, modice gracilem ramum introrſum demittit, qui inter ſuum truncum et arteriam cervicalem, quae ipſi a latere interiori eſt, ultra pollicem fere ad usque ſextae vertebrae transverſarium proceſſum deſcendit, principium alicujus rami illius arteriae ſupergreditur, qui extrorſum in muſculum ſcalenum lateralem abit. Atque in eo ipſo obtuſo angulo gracilem ramum introrſum projicit, qui arteriam cervicalem ſubit, ſtatim muſculi recti interni magni capitis externum latus aſcendit, quod a prominente apophyſi ſextae vertebrae oboritur; tumque arctiſſime trans hujus prominentis apophyſis ſuperiorem partem in quadrageſimi quarti (ſympathici) nervi externum latus deſcendit, ubi corporis ſextae vertebrae ſuperiori margini incumbit, eoque ductu nervum ſimul ſupergreditur, quem ab ipſo quinto nervo colli, retro muſculum rectum internum magnum capitis deſcendere oſtendemus. Accepto itaque illo ramo a communicatorio ramo quarti et quinti nervi colli, quemadmodum expoſuimus, ipſi quadrageſimus quartus (ſympathicus) nervus corporis a medio corporis ſextae vertebrae colli in usque ſeptimae corporis mediam partem, in ganglium colli eſt. In eo autem cadavere, pollicem longitudine ſua non ſuperat, ſolito gracilius et anguſtum eſt, latius tamen extremo ſuo, quo ſummae convexitati arcus arteriae thyreoideae inferioris incumbit. Ac quum ita poſitum eſt, ut ſuperius muſculi longi colli interiori tendineae ſuperficiei inhaereat, et inferius mediae ejus parti carneae, latiori ſub extremo furcae in modum in duos ramos diſcedit, quos ante arteriam thyreoideam deſcendere ſuo loco exponemus. Quum vero ſecundum ganglium colli potiſſimum ad nervos cardiacos referendum ſit, duos ejus principes ramos, nervum cardiacum externum et nervum cardiacum internum, in ipſa nervorum cardiacorum deſcriptione perluſtrabimus. Neque alios ejus ramos hoc capite proponendos eſſe cenſemus, quam qui a nervis colli in quadrageſimum quartum (ſympathicum) nervum corporis demittuntur. Eorum autem, qui in ſecundum ganglium colli inferuntur, primo loco dicendus eſt, quem quintus nervus colli demittit. Quum nimirum quintus nervus colli, ex theca vertebrarum egrediens, medio ſuo foramini adhuc inhaeret, modice gracilem ramum ab interiori ſuo latere demittit, qui ſuper ipſum quintum nervum, et interioris marginis ſulcati

 extremi

extremi quintae vertebrae transverſarii proceſſus externum latus, obliquantum deſcendens, circa eum ipſum, per muſculi recti interni magni capitis poſtremam carnem, quae a prominente apophyſi ſextae vertebrae oboritur, et ibidem orienti carni muſculi longi colli incumbit, ad usque illius muſculi recti internum latus introrſum derivatur, et fortiori ramo ejusdem quinti nervi colli conjungitur. Iſte a quinto nervo colli oboritur, quum a ſulcato extremo proceſſus transverſarii quintae vertebrae deſcendit; tumque continuo per muſculi longi colli priorem carnem, quam a priori prominente apophyſi ſextae vertebrae oriri diximus, parum ſupra illam apophyſin introrſum demiſſus, cum priori ramo in communem truncum confluit, qui ab interiori latere muſculi recti interni magni capitis, quod a funiculo quadrageſimi quarti (ſympathici) nervi corporis parum diſtat, ſuper muſculi longi colli anteriorem ſuperficiem, per integrum pollicem ſenſim introrſum deſcendit, atque in duos aequales ramos diviſus; ſuperiori accurate in ganglii ſecundi colli mediam longitudinem, qua mediae cartilagini ſextae et ſeptimae vertebrae incumbit, a latere exteriori inferitur; et inferiori per quinque lineas juxta ganglii externum latus, retro duas inſertiones ſequentis rami deſcendit, atque in eum ramum inſeritur, quem ex ſecundi ganglii inferiori parte, retro arteriam thyreoideam deſcendere dicemus. Poſt nervos, qui a quinto nervo colli ſecundo ganglio colli committuntur, is ſolus dicendus ſupereſt, qui a ramo communicatorio quarti et quinti nervi colli oboritur. Quum nimirum iſte nervus, dictum communicatorium ramum in quadrageſimum quartum (ſympathicum) nervum corporis demiſit, aliquamdiu adhuc ductu contrario, arteriam cervicalem comitatur; hanc quum ſubiit, proxime ante muſculi longi colli inſertionem tendineam, qua prominenti margini ſextae vertebrae ſe inſerit, tumque ante ejus carneam ſuperficiem, per integrum pollicem ab illa apophyſi ad usque ſecundum ganglium deſcendit, cujus exteriori medio lateri, duobus ſibi vicinis et brevibus ramulis inſeritur.

§. LXVII.

Primum ganglium thoracis. Trunculus ſexti nervi colli, qui et in muſculum longum colli, et in primum ganglium thoracis inſeritur.

Deſcriptis quoque ramis, qui in ſecundum ganglium colli inferuntur, illi pertractandi veniunt, qui a quinto, ſexto, ſeptimo, et octavo nervo colli in primum ganglium thoracis demiſſi, hoc ipſum conſtituunt. Ac quum ſextus nervus colli, (qui profunde ſulcatum ſextae vertebrae transverſarium proceſſum deſcendens, a prioribus ſcaleni anterioris cauda perfecte obtegitur, quae per illum ſulcum in quintae vertebrae transverſarium proceſſum inferitur) ipſi foramini ſuo adhuc inhaeret, retro ſextae vertebrae prominentem proceſſum; craſſum trunculum duarum linearum ab inferiori ſuo latere exhibet, in internum et externum ramum diviſum. Ramus interior, ſuper prominentis marginis ſextae vertebrae externam et poſtremam ſuperficiem per ſeptem lineas deſcendit, ut ſodali exteriori ramo cohaereat, atque inter memoratam ſupremam caudam muſculi ſcaleni anterioris, et ſecundae a ſuprema tendinem, inſertionem, in priora prorumpit; tumque proxime infra illum nervum, quem a quarti et quinti nervi colli

colli communicatorio oboriri, ac infra ſextae vertebrae prominentem apophyſin deſcendere diximus, ante muſculi ſcaleni anterioris alteram caudam per octo lineas demiſſus, breviſſimum ramulum in ſodalem ſuum externum ramum demittit, et duarum linearum progreſſu bipartitur; exteriori graciliori ramo, quum vix breviſſimum ramulum interiori ramo illius ſodalis rami exhibuit, priorem et exteriorem ſuperficiem muſculi longi colli penetrat, aliquantum per eam extrorſum deſcendens; atque interiori eandem ſuperficiem muſculi longi colli paulo interius perforans, longius quoque per ejus carnem et recta deſcendit. Ramus exterior autem memorati trunculi ſexti nervi colli, juxta ſui nervi internum latus, ſuper ſulcati extremi ſextae vertebrae concavam ſuperficiem, muſculi ſcaleni anterioris alterius caudae a ſuprema tendinem transjicit, et verſus interiora in conſpectum profilit; tumque proxime infra ſuum ſodalem primarium ramum interiorem, et paulo magis poſterius, ſuper muſculi longi colli tendineum marginem, per novem lineas deſcendens, interiori ſuo latere breviſſimum expoſitum ramulum a ſodali interiori ramo aſſumit, a quo trium linearum intervallo in internum et externum ramum dividitur: eorum craſſior exterior, alium a ſeptimo nervo colli latere ſuo exteriori aſſumit, quum per quinque lineas deſcendit. Quum nimirum ſeptimus nervus colli, qui ſicuti octavus a parte priori et interiori a muſculo ſcaleno anteriori obtegitur, in usque ſeptimae vertebrae lunatum marginem, verſus exteriora prorumpit, a latere ſuo anteriori et interiori modicum ramum exhibet, qui externum ramum dicti communis trunculi ſexti nervi colli craſſitie ſuperat; quique primum transverſaliter, inter ſextae et ſeptimae vertebrae colli externum latus et ipſi cohaerentem muſculum ſcalenum anteriorem introrſum prorumpens, fere ſuper mediam longitudinem dicti muſculi intertransverſarii, mox ſuper externum latus arteriae venaeque vertebralis, quae inter muſculum longum colli et priorem intertransverſarium aſcendunt, in usque dictum locum per integrum pollicem modice introrſum et in priora deſcendit, ubi ramo exteriori communis trunculi ſexti nervi colli committitur; atque tum validus iſte truncus communis, in quem illi duo rami confluunt, juxta venae vertebralis internum latus per ſex lineas usque retro arcuatae arteriae thyreoideae inferioris mediam poſteriorem ſuperficiem deſcendit, et papillae imagine primo ganglio thoracis inferitur, qua parte ad latus internum venae vertebralis prominet: gracilior et exterior vero ramus, qui ſolus ex illo trunculo ſexti nervi colli dicendus ſupereſt, quum expoſitum ramum communicatorium accepit, parum introrſum deſcendit, et retro papillam primi ganglii thoracis in duos ramos ſecedit; quorum ſuperior et interior aliquamdiu per carnem interiorem et anteriorem muſculi longi colli deſcendit, ac inferior, qui adhuc longius ſuper ejus internum marginem in usque ejus originem a capite tertiae vertebrae deſcendit, tribus ramulis in ejus carnem definit.

§. LXVIII.

Nervus poſterior arteriae vertebralis, duabus radicibus a ſexto nervo colli demiſſus, duos ramos a ſeptimo nervo colli aſſumit, et primo ganglio thoracis inſeritur.

Ramis deſcriptis, qui a quinto, ſexto et ſeptimo nervo colli ſuperficialiter deſcendunt, ramus dicendus venit, qui abſcondito loco obortus congruo nomine *nervus poſterior*

ſterior arteriae vertebralis nobis dicitur. Quippe quum ſextus nervus colli ſuo foramini adhuc inhaeret et poſteriori parti foraminis transverſarii proceſſus ſextae vertebrae incumbit, non admodum gracilem mollemque nervum exhibet, qui per pollicem verſus exteriora productus, paulo fortiori ramo conjungitur, qui trium linearum intervallo a priori ab eodem latere ſexti nervi colli obortus eſt. Hi duo rami, quum ſuper medium poſterius latus arteriae vertebralis, quae per ipſum foramen proceſſus transverſarii ſextae vertebrae aſcendit, in proceſſus transverſarii ſextae et ſeptimae medium intervallum deſcenderunt, in communem truncum confluunt, qui ſeptem linearum progreſſu fortiori trunculo ſeptimi nervi colli, a parte interiori conjungitur. Ubi enim ſeptimus nervus colli proceſſui transverſario ſeptimae vertebrae colli incumbit, ibidem duo rami prioribus ſexti nervi colli paulo craſſiores oboriuntur; alter quidem ab ejus priori et inferiori latere, alter vero a ſuperiori, qui in communem trunculum quinque linearum et priori validiorem confluunt, qui ſuper radicem proceſſus transverſarii ſeptimae vertebrae aſcendens, in ejus ſuperiori parte cum expoſito ramo conjungitur. Tum eorum validus truncus, qui ſuper muſculi longi colli extimam carnem, ſenſim verſus arteriae vertebralis externum latus incedit, quum ad usque capitulum primae coſtae thoracis deſcendit, ac ſenſim in mollem et rubellam ſubſtantiam intumuit, juxta arteriae vertebralis externum latus exteriori parti primi ganglii thoracis inferitur, quum paulo ante alium notabilem ramum a ſeptimo nervo colli aſſumſit. Quippe quum ſeptimus nervus colli, ſuis transverſariis proceſſibus adhuc interceptus, ad usque poſterius latus muſculi intertransverſarii ſextae et ſeptimae vertebrae pervenit, ex medio ſuo interiori latere interiorem radicem edit, quae retro illum muſculum, in proceſſus transverſarii ſeptimae vertebrae colli priorem partem introrſum demiſſa, in ejus inferiori parte alteram radicem inſertam accipit, quae parum ante priorem oborta, et cum ea in communem trunculum conjuncta, hoc ipſo ſuper muſculi longi colli extimam carnem, quae a capitulo primae coſtae thoracis provenit, per ſeptem lineas deſcendit, donec nervo poſteriori arteriae vertebralis inferatur. Quo modo nervus poſterior arteriae vertebralis verſus ſuam inſertionem admodum validus redditur, et ut eum accuratius adhuc determinemus, in ſuperiorem apicem primi ganglii thoracis inferitur, quod figuram triangularem obtinuiſſe, ſequenti paragrapho oſtendimus.

§. LXIX.

Figura primi ganglii thoracis.

Perluſtratis nervis, qui tum a quinto, tum ſexto et ſeptimo nervo colli, in primum ganglium thoracis demittuntur, ganglii ipſius figuram, et reliquos nervos, qui in illud inferuntur, jam disquiremus. Atque eo in cadavere, ex quo nervos deſcribimus, illud neque circumferentia ſua, neque craſſitie ſua valde conſpicuum, mobilique capitulo primae coſtae thoracis accurate impoſitum fuit, ſiquidem priori et extimae ſuperficiei muſculi longi colli inhaeſit, quae integrum illius capitulum obduxit. Ejus autem figura, ſecundum quam nervos ejus deſcribimus, triangularis propemodum

fuit,

fuit, rotundis non acutis lateribus circumſcripta. Atque talem circumferentiam tuebatur, ut ejus externum latus, ab exteriori apice, accurate ante muſculi longi colli exteriorem marginem, per ſex lineas ſurſum et introrſum continuatum eſſet, in usque capituli illius coſtae primae mediam ſuperiorem partem, ubi in apicem ſuperiorem terminabatur. Deinde ab apice ſuperiori, internum ejus latus breviſſimum, retro arteriam vertebralem, per quinque lineas deorſum et paululum introrſum ducebatur, in usque ejus papillam interiorem. Tumque inferius latus longiſſimum, quod inſtar baſis trianguli, ſeptem lineas longitudine ſua aliquantum ſuperabat, erecto homine fere in ſitu horizontali conſpiciebatur, niſi quod a parte interiori paululum elevatum erat, dum papillam internam cum interiori latere ganglii efficiebat. Haec denique papilla interna, quae quinque lineas longitudine ſua non ſuperabat, dum retro arteriam venamque vertebralem introrſum exporrigebatur, in planitiem duram linearum compreſſa erat, quumque ad internum latus venae vertebralis emergeret, in tres apices late diducta conſpiciebatur; quarum ſuperior inſertio rami ſexti et ſeptimi nervi colli eſt, media in illum ramum continuatur, quem laqueum arteriae thyreoideae inferioris coefficere vidimus; ac inferior nervo cuidam, quem deinde dicemus, originem dat, qui ad nervos cardiacos proficiſcitur.

§. LXX.

Nervus communicatorius ab octavo nervo colli, in primum ganglium thoracis demiſſus. Laqueus arteriae vertebralis.

Ex nervis, qui in primum ganglium thoracis inferuntur, ſolus tantum ſupereſt, qui ab octavo nervo colli in ejus medium externum latus demittitur. Iſte autem ab octavi nervi colli inferiori latere oboritur, quum adhuc profunde, inter ſeptimae colli et primae dorſi vertebrae transverſarium proceſſum haeret; mox ſuper coſtam primam thoracis, trans originem muſculi longi colli, quae ab externa parte ejus capituli deducitur, introrſum producitur, et poſt octo linearum decurſum, dicto loco primo ganglio colli committitur, dum verſus inſertionem ſuam paululum intumeſcit. Qui autem ex primi ganglii thoracis interiori latere oboriuntur, aliqua ex parte in laquei ſubclavici deſcriptione recenſentur, in qua integri nervi decurſum enarramus, qui ex interiori apice primi ganglii thoracis interioris papillae obortus, laqueum arteriae thyreoideae coefficit. Ex priori autem parte ſuperioris apicis papillae interioris, alius notabilis ramus pronaſcitur, qui paululum retro venam vertebralem aſcendit, juxta ejus externum latus in ſuperioris apicis priori parte primo ganglio thoracis inferitur, ſicque *laqueum arteriae vertebrablis* conſtituit, qui in univerſum pollicem longitudine ſua adaequat. Illos autem nervos, qui ab illius papillae primi ganglii thoracis interiori apice pronaſcuntur, diſtinctioris ordinis gratia, in nervorum cardiacorum deſcriptionem rejicimus, eos ulterius proſecuturi, quum ipſum quadrageſimum quartum (ſympathicum) nervum corporis funiculo ſuo, in usque tertiam coſtam thoracis deduxerimus, qua ejus deſcriptionem terminamus.

§. LXXI.

Nervus quadrageſimus quartus (ſympathicus) corporis ex primo ganglio thoracis educitur. A primo nervo dorſi ramos in ejus caudam demittitur. Secundum ganglium thoracis.

Poſtquam primum ganglium thoracis, alios accepit, alios a ſe dimiſit nervos, quorum alios integre deſcripſimus, aliorum tantum mentionem injecimus, tunc inferiori ſuo apice, qui a prioribus coeco proceſſu pleurae obductus eſt, neque non aliquantum verſus exteriora dirigitur, iterum in teretem funiculum contrahitur, qui dum ulterius per thoracem deſcendit, coſtarum capita ſupergreditur. Neque tamen primum ganglium thoracis protinus in teretem funiculum contrahitur, ſed prius in latiuſculam craſſamque caudam abit, cui talis decurſus eſt, ut quum modice circa capituli primae coſtae thoracis inferius latus retrorſum deſcenderit, ſecundum muſculi longi colli externum latus, quo a capitulo ejus ſecundae coſtae provenit, corporis primae vertebrae dorſi laterali parti attendatur, et in intervallum primae et ſecundae coſtae paululum retrorſum incurvetur, usque dum in ſecundae coſtae thoracis capituli ſuperiorem partem, qua muſculi longi colli exterior margo oritur, in priora delabatur, ibique in aliud ganglium intumeſcat, quod *ſecundum ganglium thoracis* eſt. Nervi autem, qui in eam caudam primi ganglii thoracis inferuntur, a primo nervo dorſi origines ſuas ducunt. Statim enim a principio ſuo, quum capituli primae coſtae thoracis priori et inferiori parti adhuc inhaeret, craſſum nervum a primo nervo dorſi aſſumit, qui infra ramum inferiorem ſupremae arteriae intercoſtalis, in ejus externum latus aſcendit. Quippe quum ea arteria, paulo ante primam coſtam in duos primarios ramos ſeceſſit, ſuperiorique primam coſtam aſcendit; inferiori, ut accuratius dicamus, iterum ante primum nervum dorſi partitur, et uno ramo ſupra eum, altero infra eum in primum coſtarum muſculoſum intervallum implantatur. Sicque commemoratus nervus, proxime ſupra inferiorem ramum trunci inferioris illius arteriae, ex primi nervi dorſi, qui ſenſim in primam coſtam elevatur, medio inferiori latere oboritur; mox infra illum ramum, primae coſtae thoracis inferiori et priori lateri, per ſeptem lineas attenditur, inferiturque in ipſum principium caudae primi ganglii thoracis. Quo ramo cauda primi ganglii thoracis admodum tumida redditur, retro membranam thoracis, commemorato modo in usque ſecundam coſtam deſcendit, ibique in ganglium intumeſcit, quod non magnum eſt in circumferentia ſua, ſed in tumidam planitiem compreſſum, quia ſecundae coſtae inhaeret, et a membrana thoracis corpori primae vertebrae dorſi apprimitur. Ac ſicuti omnia reliqua ganglia quadrageſimi quarti (ſympathici) nervi corporis, quae intervallis coſtarum impoſita ſunt, a parte laterali tantum conſpici poſſunt, ita etiam ſecundum ganglium thoracis, parte ſua poſteriori, a nervis primi nervi dorſi, verſus poſteriora et exteriora, in apicem ganglioformem contrahitur.

§. LXXII.

Simplex, et alius duarum radicum nervus, a primo nervo dorſi, in ſecundum ganglium thoracis demittitur. Ipſe quadrageſimus quartus (ſympathicus) nervus corporis in tertia coſta thoracis relinquitur.

Secundum ganglium thoracis, cujus ſtructuram modo explicuimus, ſequentes nervos a primo nervo dorſi accipit, quorum concurſu potiſſimum efficitur. Nempe parum infra modo commemoratum nervum, ſimilis ramus ab interiori latere primi nervi dorſi oboritur, accurate ſupra ramum ſuperiorem trunci inferioris ſupremae arteriae intercoſtalis, qui trans illius ſuperius latus, ſuper membranam thoracis, in ſuperiorem ſuperficiem lateralem corporis primae vertebrae dorſi, fere per integrum pollicem, in poſteriora deſcendit, et parti ſuperiori ac poſteriori ſecundi ganglii thoracis inferitur. Quum vero primus nervus dorſi, adhuc intra primae et ſecundae vertebrae dorſi transverſarium proceſſum latitat, ab ejus medio interiori latere prioribus ſimilis quatuor linearum ramulus oboritur, et paulo exterius, alius longe fortior, qui paulo poſt cum priori in validum nervum confluit, qui brevi ductu proxime retro priorem ramum inferitur, et potiſſimum ſecundum ganglium thoracis in poſteriora retrahit. Poſtquam denique quadrageſimus quartus (ſympathicus) nervus corporis, commemoratos nervos a primo nervo dorſi accepit, et in ſecundum ganglium thoracis, quod ſecundae ejus coſtae imponi diximus, intumuit; in teretiorem funiculum rurſus contrahitur, qui in eo cadavere, ex quo eum deſcribimus, ſatis tenuis et compreſſus eſt. Deſcendit autem iſte funiculus ſuper reliquarum thoracis coſtarum capita earumque intervalla; neque tamen vidi aliquem ramum, qui infra ſecundum ganglium thoracis, ab eo ad cor abiviſſet, quare quadrageſimi quarti (ſympathici) nervi corporis deſcriptionem, in tertia coſta thoracis finimus, et continuo ordine ad nervos cardiacos progredimur.

C A P U T IV.

S E C T I O II.

NERVI CARDIACI DEXTRI LATERIS.

§. LXXIII.

Nervorum cardiacorum dextri lateris fontes.

Nervorum cardiacorum nomine, illos nervos ſolummodo inſigniendos eſſe, qui ad cor et ejus vaſa pertinent, ipſo nomine docemur. In univerſum autem quadruplex nervorum cardiacorum fons et origo eſt, dum in utroque latere, et a ſecundo ganglio colli, et a primo ganglio thoracis, in cor et vaſa ejus demittuntur, et praeterea in ſiniſtro latere, plerumque a primo ganglio colli inſignis *nervus cardiacus ſuperficialis* demittitur; quos tribus ſingularibus ſectionibus*) naturali ordine propo-

 nemus.

*) Ergo praeter pauca, quae in fine hujus ſiniſtri lateris et 2) nervi ſuperficialis cardiaci. Sg. ſectionis deſunt, duae adhuc ſectiones deſiderantur ſcilicet 1) deſcriptio nervorum

nemus. Quemadmodum vero jam expoſuimus, ſecundum ganglium colli, quod ſummitati arcus arteriae thyreoideae inferioris impoſitum eſt, latiori ſuo inferiori extremo, in duos admodum craſſos ramos dividitur, qui protinus ante eam demiſſi, eo ductu verſus cor deſcendunt, ut jam in ipſa arteria quinque linearum intervallo a ſe invicem diſtent, et ſenſim magis divergendo ramos ſuos edant, quorum decurſum naturali ordine recenſebimus. Hos vero duos nervos ſecundi ganglii colli, *nervum cardiacum externum*, et *nervum cardiacum internum*, qui in *nervum dextrum cordis* confluunt, tamquam principes nervos cardiacos dextri lateris, conſtituere, ſequentibus paragraphis explicabimus.

§. LXXIV.

Secundi ganglii colli nervus cardiacus externus, quatenus anteriorem ramum laquei thyreoidei edit. Laqueus arteriae thyreoideae inferioris.

Ut naturali ordine etiam nervos cardiacos proponemus, *nervum cardiacum externum*, qui ſecundi ganglii colli externus primarius ramus eſt, primum perluſtrabimus. Iſte continuo verſus exteriora deſcendens, poſt ſex lineas, in priori et inferiori arteriae thyreoideae inferioris ſuperficie, primum validumque ramum introrſum demittit, qui per quinque lineas in ejus inferius latus deſcendens, inibi, medio inter duos nervos cardiacos intervallo, ramo ex primo ganglio thoracis aſcendenti, a parte priori conjungitur, *laqueum arteriae thyreoideae inferioris* coeffecturus. Sicuti nimirum ſecundum ganglium colli, inferiori ſub extremo in duos primarios ramos diviſum eſt, ita ab ejus poſteriori et inferiori facie, qua ſuperiori margini ſextae vertebrae colli inhaeret, quaſi ex triplici diviſione, aeque craſſus ramus, ac paulo ante commemoratus demittitur, qui ſuper priorem carneam ſuperficiem muſculi longi colli, in univerſum fere per integrum pollicem, retro eam arteriam thyreoideam deſcendit, medio quidem loco inter illos duos primarios ramos; atque tum aſcendenti ramo primi ganglii thoracis a parte ſuperiori inferitur, ut cum ramo antea expoſito levem tumorem ganglioformem efficiat. Ac quum ille ramus nervi cardiaci externi, ante arteriam thyreoideam inferiorem deſcendat, alter vero ex ipſo ſecundo ganglio colli, retro eandem arteriam in communem truncum cum eo confluat, admodum craſſus laqueus componitur, quo arteria thyreoidea inferior incluſa eſt.

§. LXXV.

Ramus aſcendens primi ganglii thoracis, a nervo cardiaco interno ramulum aſſumit, tumque ſuperiori ramulo, nervo cardiaco interno; et inferiori, ejus ramo ſuperficiali conjungitur.

Prius vero, quam nervum cardiacum externum ulterius proſequamur, ramus aſcendens primi ganglii thoracis deſcribendus eſt. Quippe ex media interna parte illius papillae, qua primum ganglium thoracis, retro arteriam venamque vertebralem, introrſum prominet, inibi quidem, ubi arteria thyreoidea inferior in arcum ſuum ſe infle-

inflectere incipit, aeque valido principio oboritur, ac nervus cardiacus externus; tumque ſuper concavi arcus arteriae thyreoideae inferioris poſterius latus, arcus in modum introrſum, in usque medium intervallum duorum nervorum cardiacorum incedit, ibique expoſitum *laqueum thyreoideum* ganglioli ſpecie infertum accipit. Inde per tres lineas verſus interiora continuatus, gracilem ramum a nervo cardiaco interno aſſumit, qui ab ejus principii externa parte, per octo lineas ante arteriam thyreoideam, in ejus concavum arcum deſcendit, priorique ramo a parte anteriori infeseries; ut potius duo rami laquei thyreoidei a parte priori ſint, et unus tantum a poſteriori. Quo ramo aſſumto, fere per tres lineas a nervo cardiaco interno remotus deſcendit, tumque in duos ramos diſcedit, ſuperiorique graciliori per tres lineas in nervi cardiaci interni externum latus deſcendit, ubi primum ſuum ramum edit; ac inferiori craſſiori, qui continuus truncus eſt, per quinque lineas in nervi cardiaci interni rami ſuperficialis principium inſeritur, ubi primae vertebrae dorſi medio corpori imminet.

§. LXXVI.

Nervus cardiacus externus ad usque inſertionem in primum ganglium thoracis deduci-tur: ramus communicatorius rami ſuperficialis nervi cardiaci interni. Laqueus ordinarius arteriae ſubclaviae.

Deſcripto ramo aſcendente primi ganglii thoracis, nervum cardiacum externum, ad usque ejus inſertionem in primum ganglium thoracis deducemus. Quare edito anteriori ramo laquei thyreoidei, ſuper priorem et inferiorem ſuperficiem arteriae thyreoideae inferioris, a nervo cardiaco interno per ſeptem lineas ulterius deſcendit, et tum ramulum introrſum demittit, quem ſuo loco in nervi cardiaci interni ramum ſuperficialem abire exponemus. Hocque ramo in media aſcendentis arteriae thyreoideae inferioris ſuperficie edito, ſuper ejus priorem ſuperficiem, inter aſcendentem venam vertebralem et orientem communem trunculum arteriae dorſalis et ſcapularis, tum ſuper arteriae ſubclaviae priorem convexitatem, proxime infra originem arteriae mammariae, retro venam ſubclaviam et quadrageſimum tertium nervum corporis *), tandem circa arteriam ſubclaviam membrana thoracis obductam revertitur, atque ſuper ejus poſterius latus paululum extrorſum aſcendit, prius quam trans originem ſupremae arteriae intercoſtalis, in primi ganglii thoracis mediam priorem convexitatem inſeratur, qua parte capitulo primae coſtae incumbit. Haec vero arteria intercoſtalis, trans cujus internum latus nervus cardiacus externus aſcendit, ex arteriae ſubclaviae poſteriori et ſuperiori convexitate oboritur, accurate retro principium arteriae thyreoideae inferioris; uno ramo primam coſtam aſcendit, altero tamquam continuo trunco, in primum interſtitium muſculoſum abit. Flectitur autem, ut accuratius dicamus, nervus cardiacus externus inter illius arteriae intercoſtalis principium et originem arteriae vertebralis, quae aliquantum interius ex poſtrema et ſuprema convexitate arteriae ſubclaviae oboritur, ut ad ejus latus aliquantum promineat; a prioribus autem vena verte-

*) *Diaphragmaticum* intelligo, eundem tamen §. 48 in fine quadrageſimum ſextum vocavit. Confer notam ad §phum 49. Sg.

vertebrali et arteria thyreoidea inferiori obtegitur, quum ſecundum muſculi longi colli externum latus, et ſuper priorem ſuperficiem primi ganglii thoracis preſſum aſcendit. *Nervus arteriae dorſalis* vero, qui juxta ejus principium a *nervo cardiaco externo* diſcedit, certo defuit *).

§. LXXVII.

Nervus cardiacus internus: ejus ramus ſuperficialis, in ramum profundum infra arteriam ſubclaviam inferitur: ejus ramus communicatorius a primo ganglio thoracis. Secundus laqueus arteriae ſubclaviae.

Nervum cardiacum externum quum expoſuimus, ad primarium ſecundi ganglii colli ramum internum, qui *nervus cardiacus internus* eſt, naturali ordine deducimur. Hic ſolitario et valido principio, ex ſecundi ganglii colli interiori latere edúctus, alio octo linearum ramo, neque multum graciliori augetur, qui a ganglii ſuperiori et interiori parte ſecedit, et toti ejus interiori lateri, quin ipſius cardiaci nervi, per quatuor lineas attenditur, prius quam ſe ipſi inferat; et tam ſtricta celluloſa ganglio cohaeret, ut primo intuitu unum corpus ganglioforme cum eo videatur conſtituere. Tum continuo ante arteriam thyreoideam inferiorem, modice tantum introrſum, et ſolitario funiculo per octo lineas deſcendit, atque in media anteriori ſuperficie ſeptimae vertebrae colli, ſuperiorem ramum aſcendentis rami primi ganglii thoracis, quem laqueum thyreoideum coefficere vidimus, infertum accipit; a quo duarum linearum intervallo, inferior ramus illius aſcendentis rami, in principium ejus rami ſuperficialis inferitur. Quippe nervus cardiacus internus, quum usque in inferiorem partem ſeptimae vertebrae colli deſcendit, in univerſum in duos ramos partitur, in ramum ſuperficialem et profundum. Ramus ſuperficialis nervi cardiaci interni, quum protinus inferiorem ramum aſcendentis rami primi ganglii thoracis aſſumſit, in arteriarum carotidum trunci mediam poſteriorem convexitatem in priora deſcendit, ac quatuor linearum intervallo in inſulam partitur, quae exteriori ſuo ramo ramum aſſumit, cujus truncum a primo ganglio thoracis proficiſci ſuo loco oſtendemus; tumque parum ſupra angulum trunci arteriarum carotidum et arteriae ſubclaviae, in ſolitarium ramum confluit, qui in eum angulum modice extrorſum deſcendit, atque in eo ipſo angulo alio ramo conjungitur, quem ab interna papilla primi ganglii thoracis in eum demitti ſequenti paragrapho exponemus. Poſtquam vero in illius anguli arterioſi poſteriori parte cum indicato ramo in brevem craſſum nervum compreſſus eſt, trans internum latus rami illius communicatorii noni (vagi) nervi capitis, qui in dextrum nervum cordis demittebatur, in illius anguli arterioſi priorem partem prorumpit, continuo a commemorato ramo primi ganglii thoracis diſcedit, ac unius tantum lineae intervallo, cum priori ramo communicatorio, qui ipſi a latere exteriori decurrit, ſuper anteriorem convexitatem ipſius principii arteriae ſubclaviae, in usque mediam exteriorem convexitatem trunci aortici anterioris, parallelus deſcendit; quumque ab illo angulo

*) Cur nervum hunc *Cardiacum* vocavit, cujus ne ſurculum quidem in cordis carnem deduxerit non video. Sg.

angulo arterioſo per octo lineas in mediam longitudinem trunci aortici anterioris deſcendit, qui in univerſum pollicem integrum et dimidium longitudine ſua non ſuperat, denique cum ramo profundo nervi cardiaci interni, quem pariter in hunc locum deſcendere exponemus, in validum et ſolitarium nervum conjungitur, quem *nervi dextri cordis* nomine, cum ramorum ſuorum ſobole, ſuo loco proſequemur.

§. LXXVIII.

Nervus aorticus ſuperficialis, qui ramum in ipſum angulum arterioſum trunci arteriarum carotidum et arteriae ſubclaviae demittit; ramo ſuperficiali nervi cardiaci interni conjungitur; ramum tunicae arcus aortae inferit; tumque plexum aorticum anteriorem componit, qui nervo cardiaco ſuperficiali potiſſimum conjungitur.

Nervi autem, quos a primo ganglio thoracis, in ramum ſuperficialem nervi cardiaci interni demitti, paulo ante commemoravimus, ab inferiori apice ejus internae papillae, quae ad internum latus venae vertebralis et arteriae thyreoideae inferioris prominet, origines ſuas ducunt, ſiquidem primario in internum et externum ramum dividitur. Qui exterior eſt, quemque ordinis cauſa primo loco recenſemus, prae omnibus nervis cardiacis, qui inde ab arcu arteriae thyreoideae inferioris, inter tracheam et aſcendentem arteriam thyreoideam, verſus cor demittuntur, extimum locum occupat; ac quum primum retro arteriam thyreoideam, deinde retro arteriam ſubclaviam, a parte magis interiori, per pollicem et dimidium deſcendit, notabilem ramum demittit, qui in ipſum angulum arteriae ſubclaviae et trunci arteriarum carotidum deſcendit, et ipſi membranae muſculari aliquot ſurculis inferitur: ipſe vero ſuper arteriae ſubclaviae poſteriorem et interiorem partem, in usque commemoratum angulum ſe demittit, atque cum nervi cardiaci interni ramo ſuperficiali, in brevem truncum conjungitur, qui priori angulo arterioſo impoſitus, a commemoratis arteriis facile comprimi poteſt, quia arteriarum carotidum truncus, dum extrorſum incurvatur, ipſi principio arteriae ſubclaviae incumbit. Simulatque vero iſte trunculus, trans internum latus rami communicatorii noni (vagi) nervi capitis et nervi dextri cordis, in illius anguli arterioſi priorem partem prorupit, quemadmodum id praecedente paragrapho jam indicavimus, a ramo ſuperficiali nervi cardiaci interni diſcedit, ſuper trunci aortici anterioris mediam priorem convexitatem, retro partem ſuperiorem venae ſubclaviae ſiniſtrae, in usque ejus mediam longitudinem deſcendit; tumque modicum ramum ab exteriori ſuo latere demittit, qui retro venam ſubclaviam, inter ſuum truncum et inferius latus trunci aortici anterioris, in usque ejus originem ex arcu arteriae aortae deſcendit, ibique in ejus tunicam inferitur, quae paulo infra ejus originem cum principio ſacci cordis confunditur. Edito hoc ramo aortico, adhuc retro venam ſubclaviam, priori ductu, ſuper truncum aorticum anteriorem, ad usque pericardii principium introrſum deſcendit, quod ſex lineis infra trunci aortici anterioris originem, transverſali principio ex arcus aortae priori et interiori ſuperficie prouaſcitur; ibique locorum parvam arteriam pericardinam ſupergreditur, quae ex media hac priori

ſuper-

ſuperficie aortae oborta, ſuper pericardii exteriorem ſuperficiem longe demittitur. Ac quum eo ductu, ab angulo trunci arteriarum carotidum et arteriae ſubclaviae, aliquantum ultra duos pollices deſcendit, plexus in modum nervis cardiacis ſiniſtri lateris conjungitur, quem *plexum aorticum anteriorem* vocamus.

§. LXXIX.

Nervi aortici ſuperficialis plexus aorticus anterior.

Si ad ſex lineas infra originem trunci aortici anterioris, ſuper aortae anteriorem ſuperficiem, linea transverſalis ducatur, nervus aorticus ſuperficialis citra ejus medietatem, acuto angulo in duos ramos dividitur, qui eo ductu recta extrorſum divergunt, ut in concavo arcu arteriae aortae per integrum pollicem a ſe invicem diſtent. Superior ramus ejus diviſionis, quum paulo ultra pollicem, ſuper arteriae aortae anteriorem ſuperficiem modice extrorſum aſcendit, ut paululum infra eam lineam, quam ab inferiori principio trunci aortici anterioris ad ejus concavum arcum continuares, ad eum ipſum arcum perveniat, in duos notabiles ramos bipartitur; quorum ſuperior per quatuor lineas retro concavum arcum aortae, in rami ſuperficialis nervi cardiaci interni ſiniſtri lateris, convexum arcum ſolitarius aſcendit, et duabus lineis ſupra ejus inſertionem in ramum ſuperficialem nervi cardiaci ſuperficialis inferitur; atque inferior aliquantum brevior, in anterius latus nervi cardiaci ſuperficialis communicatorii rami plexus aortici anterioris ibidem inferitur, ubi mediae priori parti ipſius principii ductus arterioſi incumbit; ac ipſe media ſua longitudine, primum ramum a ſodali ſuo primario ramo inferiori plexus aortici anterioris aſſumit. Iſte autem ſecundum transverſalem originem pericardii ex aortae anteriori ſuperficie, a ſuperiori ramo ſiniſtrorſum deſcendens, poſt quatuor lineas parum gracilem ramulum demittit, qui trium linearum intervallo cum primario ſuperiori ramo, verſus concavum marginem aortae parallelus excurrit, ibique in medietatem ejus inferioris rami inferitur. Tum quinque linearum progreſſu primarius inferior ramus alium ramum aſſumit, qui a nervi cardiaci ſuperficialis communicatorio ramo plexus aortici anterioris, duabus lineis infra rami inferioris primarii ejus ſuperioris rami inſertionem obortus, ſuper aortae concavum marginem et lateralem priorem ſuperficiem, duabus circiter lineis infra prioris originem, in ſuperius latus primarii inferioris rami deorſum inflectitur. Eo aſſumto, prius adhuc per quinque lineas in usque concavum marginem aortae deſcendit, quam in duos ramos dividatur, quorum ſuperior per tres lineas in nervi cardiaci ſuperficialis anterius latus aſcendit, dum inter concavum arcum aortae et arteriae pulmonariae dextrum marginem, in aliquam planitiem comprimitur; atque inferior qui aliquantum longior eſt, ſimili modo in nervum cardiacum ſuperficialem deſcendit, et quatuor lineis infra priorem, ipſi inferitur. Inſuper autem ejus ſuperior ramus, in medium ſuum ſuperius latus aſcendentem trium linearum ramulum, a ramo nervi cardiaci ſuperficialis communicatorii rami plexus aortici anterioris aſſumit, quem in nervi cardiaci ſuperficialis deſcriptione proponemus; ut tali modo primarius inferior ramus plexus aortici ante-

anterioris, tribus ramulis nervo cardiaco ſuperficiali committatur, poſtquam paulo ultra pollicem, ab angulo ductus arterioſi et arteriae pulmonariae, inter concavum arcum arteriae aortae et dextrum marginem arteriae pulmonariae deſcendit.

§. LXXX.

Nervus cardiacus internus: ejus ramus communicatorius ab internae papillae primi ganglii thoracis inferiori apice, qui et in ſuperficialem et profundum ramum communicat, et alium a cardiaco externo aſſumit; ſecundum laqueum arteriae ſubclaviae, et nervum dextrum cordis conſtituit.

Poſtquam nervi cardiaci interni ramum ſuperficialem cum ramis ſuis deſcripſimus, naturali ordine ad ejus profundum ramum accedimus. Ac quemadmodum ſupra jam expoſuimus, principium ejus in ſeptima vertebra colli eſt, in cujus inferiori parte in ſuum ramum ſuperficialem et profundum dividitur. Prius autem quam hujus rami nervi cardiaci interni deſcriptionem damus, alius ramus a primo ganglio thoracis adducendus eſt. Siquidem ex inferiori apice papillae interioris, qua primum ganglium thoracis ad latus internum arteriae vertebralis prominet, duo nervi educuntur, quorum exterioris decurſus, quem nervi aortici anterioris nomine inſignivimus, jam praecedente paragrapho abſolutus eſt: interior autem, qui priori craſſior eſt, quum in univerſum ultra pollicem ſuper primam vertebram dorſi introrſum deſcendit, in profundi rami nervi cardiaci interni externum latus, quinque lineis infra ejus ſuperficialis rami principium inſeritur. Sed tamen paulo ante quam in illum inſeritur, ramum parum gracilem in nervi cardiaci rami ſuperficialis inſulae externum ramum projicit; aliumque modice gracilem et priori longiorem, quum parum a ſuo ortu proceſſit, a nervo cardiaco externo accipit, qui ab arteria thyreoidea in eum ſe demittit. At ramus profundus nervi cardiaci interni, quum ramum communicatorium a primo ganglio thoracis accepit, a ſeptima vertebra colli fere per tres pollices, ſuper priorem et inferiorem ſuperficiem vertebrarum dorſi, retro truncum arteriarum carotidum, ad usque angulum trunci arteriarum carotidum et arteriae ſubclaviae recta demittitur, poſterius latus ipſius principii arteriae ſubclaviae aſcendit, et quum ſuper illud oblique verſus interiora in mediam exteriorem convexitatem trunci aortici anterioris prorumpit, ipſum ſuperficialem ramum nervi cardiaci interni inſertum accipit, validumque nervum cum eo efficit, quem *nervum dextrum cordis* nominamus: quo modo manifeſtus, validus, et longiſſimus laqueus fit, qui praeter ordinarium laqueum arteriae ſubclaviae, ejus principium ductu obliquo comprehendit. Aſt nervum dextrum cordis, in quem nervi cardiaci interni ramum profundum et ſuperficialem, dum laqueum arteriae ſubclaviae conſtituunt, atque omnes fere reliquos ramos ſecundi ganglii colli, et multos praeterea a primo ganglio thoracis confluere, aliqua ex parte jam expoſuimus, cum ramorum ſuorum ſobole ac diſtributione recenſebimus, quum ramos expoſuerimus, qui ab interiori latere nervi cardiaci interni proficiſcuntur.

§. LXXXI.

Ramus communicatorius nervi cardiaci interni et nervi recurrentis colli, qui recurrenti in modum plexuli conjungitur. Ejus ſecunda communicatio cum nervo recurrente colli; a qua in nervum dextrum cordis demittitur.

Antequam igitur nervus cardiacus internus in ſuum ramum profundum et ſuperficialem dividitur, adhuc aliquantum ſupra inſertionem ſuperioris rami nervi communicatorii aſcendentis primi ganglii thoracis, a ſuo interiori latere craſſum ramum demittit, qui inter eum ipſum et nervum recurrentem colli, aliquantum ultra pollicem introrſum deſcendit, tumque nervo recurrenti colli, in ſecunda vertebra dorſi conjungitur. Atque tribus lineis ſupra eum alius gracilior jam obortus eſt, qui priori parallelus a latere inferiori deſcendit, et media ſua longitudine in ſuperiorem et inferiorem ramum dividitur: quorum ſuperior octo lineis ſupra prioris inſertionem, in externum latus nervi recurrentis colli inſeritur; inferior in priorem, paulo ante quam ipſe inferatur, qui praeterea ante ſuam inſertionem, gracilem ramulum inter duas priores inſertiones medio loco, nervo recurrenti colli inſerit, ut in ſecunda vertebra dorſi plexuli in modum, nervus recurrens colli nervo cardiaco interno conjungatur. Illorum autem ramorum communicantium inferior ſolitarius ramus, ita jungitur nervo recurrenti colli, ut poſtquam ejus anteriori lateri per aliquot lineas quaſi agglutinatus fuit, ab ejus interiori latere adhuc aliquantum craſſiori funiculo proveniat. Atque a ſecunda vertebra dorſi, ſuper priorem ſed exteriorem et lateralem partem tracheae, parum quidem a nervo recurrente colli remotus, recta retro truncum aorticum anteriorem deſcendit, ac quum a principio arteriae ſubclaviae, paulo ultra pollicem, fere juxta nervum dextrum cordis, qui trunci aortici anterioris exteriori et poſteriori lateri attenditur, ſuper tracheam oblique introrſum ſe demiſit, tunc retro convexi arcus arteriae aortae ſupremam partem, ubi pericardium pronaſcitur, nervi dextri cordis exteriori lateri pariter inſeritur.

§. LXXXII.

Nervus dexter cordis primario a ramo profundo et ſuperficiali nervi cardiaci interni componitur: ejus ramus communicatorius a nono (vago) nervo capitis: ramus communicatorius nervi cardiaci interni et recurrentis colli, ab ejus interiori latere in eum quoque demittitur: ejus dexter et ſiniſter truncus.

Poſtquam nervos omnes propoſuimus, qui in eo cadavere, ex quo eorum continuam deſcriptionem tradimus, ab octo nervis colli in quadrageſimum quartum (ſympathicum) nervum corporis et ejus ganglia ducuntur, atque ab his viciſſim in cor*) et vaſa ejus demittuntur; nervum jam expoſituri ſumus, a quo potiſſimum dext a pars cordis ramos ſuos nerveos nanciſcitur, quemque proprio nomine *nervi dextri cordis* dona-

*) Certe huc usque Autor nullum omnino ſurculum nerveum *in cor ipſum usque demiſſum* deſcripſit. Sg.

donavimus. In eum autem fere integer nervus cardiacus internus, in quem maxima pars ſecundi ganglii conſumitur, et ramus communicatorius noni (vagi) nervi capitis, quem in ejus deſcriptione expoſuimus, et omnes nervi papillae internae primi ganglii thoracis conjunguntur, ut admodum validum nervum ex illis componi facile intelligatur, qui ex omnibus nervis cardiacis ſiniſtri lateris, *ſolus in cordis carnem ſe diſtribuit.* Inde vero a principio arteriae ſubclaviae, in cujus media exteriori convexitate, nervi cardiaci interni et profundus et ſuperficialis ramus primario in eum confluxerunt, quum ſuper exterius et poſterius latus trunci aortici anterioris, quo pulmonem dextrum ſpectat, ad usque arcum arteriae aortae, ſuper tracheae priorem lateralem et exteriorem partem oblique verſus interiora ſe demiſit; tunc in anguli exterioris, quem arteria aorta cum ſuo trunco anteriori conſtituit, parte poſteriori commemoratum ramum communicatorium noni (vagi) nervi capitis, per ipſum angulum arteriae ſubclaviae et trunci arteriarum carotidum, a prioribus inſertum accipit, quem ſuper ipſius trunci aortici anterioris mediam exteriorem convexitatem, ſuperficialiter deſcendere ſuo loco expoſitum eſt. Poſt cujus inſertionem, mox ultimum ramum a nervis cardiacis dextri lateris, ramum communicatorium inferiorem nervi cardiaci interni et nervi recurrentis colli accipit, qui inde a ſecunda vertebra dorſi, eo ductu, quem paulo ante expoſuimus, retro truncum aorticum anteriorem, fere juxta internum latus nervi recurrentis colli, usque retro ſupremam partem arcus arteriae aortae deſcendit, ibique ipſi inſeritur. Atque in eo decurſu, a prioribus perfecte vena cava ſuperiori obtegitur, quae ſuper dextimam partem arcus arteriae aortae aſcendens, in externo angulo trunci aortici anterioris, in ſiniſtram dextramve venam ſubclaviam dividitur; quarum illa ſuper hujus trunci aortici principium in ſiniſtrum latus colli aſcendit, haec ſecundum illius trunci arterioſi partem inferiorem in dextrum latus ſimili modo aſcendit. Quum autem quatuor illis ramis in validum nervum increvit, ab eo loco, ubi ultimum accepit, tantum per quinque lineas retro ipſum arcum arteriae aortae, ſolitario et valido caudice introrſum deſcendit, tenui membrana pericardii obductus, quae ibidem a poſteriori ſuperficie arteriae aortae et ramo dextro arteriae pulmonariae, cui a prioribus arcus aortae incumbit, latam originem ſumit; atque tum paulo adhuc ſupra principium ſiniſtri rami tracheae, in duos validos et primarios truncos, in *dextrum et in ſiniſtrum truncum* partitur, qui adhuc per ſex lineas retro eandem partem pericardii, arctiſſime conjuncti ad usque ſuperiorem marginem dextri rami pulmonarii deſcendunt, qua parte iſte ramus retro mediam poſteriorem ſuperficiem arteriae aortae conſiſtit, prius quam in anteriori et magis laterali ſiniſtra parte principii rami ſiniſtri tracheae a ſe invicem diſcedunt, ut quilibet in ſuos ramos diſpeſcatur, quorum deſcriptionem, quatenus ſeparatim proponi poſſunt, continuo ſermone expoſitum imus.

§. LXXXIII.

Nervi dextri cordis dextri trunci primarii rami anterioris nervus rami pulmonarii dextri, in ejus anteriorem et poſteriorem ſuperficiem diſtributus, unoque ramulo trunci ſuperioris ſinus pulmonariarum ramo inſertus.

Quum duo trunci nervi dextri cordis, dextri rami arteriae pulmonariae, qua parte ea retro mediam poſteriorem ſuperficiem arcus aortae conſiſtit, ſuperiorem marginem vix aſcenderunt, dexter eorum in duos primarios ramos, in anteriorem et poſteriorem ſubdividitur. Poſterioris primarii rami decurſum, qui gracilior fere eſt, et continuo ſuperiori margini dextri rami pulmonarii ſe ſubjicit, poſtea exponemus. Anterior autem primarius ramus, quum ab interiori primario ramo ſiniſtri trunci nervi dextri cordis, in priori et ſuperiori ſuperficie dextri rami pulmonarii per quinque lineas dextrorſum inceſſit, in duos notabiles ramos diſtinguitur: quorum ſuperiorem, *nervum rami pulmonarii dextri* vocamus, quia in eum ſolus conſumitur; atque inferiorem, *nervum auriculae dextrae cordis*, quia ipſi potiſſimum ramos ſuos proſpicit. Quem vero primo loco dicimus, nervus pulmonarii rami dextri, trium tantum linearum intervallo a ſuo principio in tres ramos diſcedit; ex quibus ſupremus, qui cum medio communi breviſſimo trunculo oboritur et gracilior eſt, ac brevi ductu circa ſuperiorem marginem rami pulmonarii dextri retrorſum inflectitur, haud longe per ejus poſteriorem ſuperficiem dextrorſum deſcendit, donec in ejus tunicam muſcularem inferatur; atque medius, qui craſſiuſculo funiculo circa eundem marginem rami pulmonarii dextri inflectitur, quum per ejus poſteriorem ſuperficiem in univerſum per duos pollices dextrorſum ſe demiſit, in principium ejus ſecundi rami inferitur, qui in pulmonem dextrum abit; inferior autem ramus, qui ejus continuus truncus eſt, quum in priori ſuperficie rami pulmonarii dextri, parum infra ejus ſuperiorem marginem, per ſex lineas, modice dextrorſum deſcendit, primum gracilemque ſeptem linearum ramulum proxime infra ejus marginem ſuperiorem dextrorſum excurrentem projicit qui haud longe citra originem ſupremi rami dextri rami arteriae pulmonariae, in ejus tunicam inferitur; poſt quem per octo lineas verſus mediam ſuperficiem noſtri rami pulmonarii dextrorſum deſcendit, et quum prope ab angulo abeſt, quem ejus ſupremus et ſecundus ramus conſtituunt, ſimilem ramum verſus eum angulum in ejus tunicam muſcularem immergit; a quo denique ſuper dextimam fere partem anteriorem ſui rami pulmonarii, retro latum ſuperiorem ramum trunci ſuperioris ſinus pulmonariarum, qui ante dextrum ramum arteriae pulmonariae a ſupremo lobo dextri pulmonis in dextrum latus ſinus pulmonariarum demittitur, per ſeptem lineas dextrorſum deſcendit, ubi iſte in ſuos ramos pulmonarios dividitur; tumque in duos ramos diſcedit, et inferiori verſus inferiorem partem ſui rami pulmonarii inferitur, ſuperiori autem ſuper commemorati rami venoſi poſteriorem ſuperficiem prius aliquamdiu extrorſum aſcendit, quam in ejus tunicam terminatur. Atque ita in univerſum, *nervus rami pulmonarii dextri* ramos ſuos diſtribuit, ut membrana illa obducantur, quae arteriam pulmonariam ipſam obducit, et pericardio continua eſt; praetereaque ipſi anteriori

riori ramo dextri trunci nervi dextri cordis, arcus arteriae ad usque ejus diviſionem in ramum pulmonarium et auricularem, a prioribus incumbit, quia ſua convexitate etiam dextro ramo arteriae pulmonariae ad usque tracheae dextri rami principium a prioribus inhaeret.

§. LXXXIV.

Nervi dextri cordis dextri trunci anterioris primarii rami nervus dextrae auriculae cordis: ejus duo rami communicatorii nervi dextri ſinus venarum pulmonariarum.

At nervus dextrae auriculae cordis, qui nervi dextri cordis dextri trunci anterioris rami primarii inferior ramus eſt, ab expoſito nervo rami pulmonarii dextri, craſſo funiculo ſuper priorem ſuperficiem rami pulmonarii dextri, modice tantum extrorſum, verſus auriculae dextrae lateralem dextram partem deſcendit, quae cum principio venae cavae ſuperioris confunditur, eoque tractu primum retro arcum aortae, deinde partem dextram auriculae et venae cavae ſuperioris principium deſcendit, atque perfecte a prioribus abſconditur. A nervo autem rami pulmonarii dextri ſex linearum intervallo, in media priori ſuperficie rami dextri pulmonarii, ubi retro arcus aortae convexum arcum emergit, in duos ramos diſcedit, hisque anguſtam areolam conſtituit, quae in ejus inferiori margine iterum confluit; tumque ab eo margine, qui preſſim ſuper ſinum pulmonarium dextrorſum ducitur, continuo ſuper ſuperiorem et exteriorem partem ſinus pulmonarii, et ante nervum dextrum ſinus pulmonarii, quem ſuperiorem partem hujus ſinus occupare dicemus, per ſex lineas aſcendit atque in duos notabiles ramos partitur, quorum alter, retro membranam auricularem, fere per integrum pollicem aſcendit, qua parte lateralis dextra pars auriculae cum dextro poſteriori latere incipientis venae cavae ſuperioris concreſcit, atque ſucceſſive et aequali fere diſtantia ſeptem ramulos edit, qui in hujus auriculae poſteriorem partem inferuntur, qua cum vena cava ſuperiori confunditur; alter vero ſuper eandem ſuperficiem hujus auriculae introrſum incurvatur, et membrana auriculari obductus, in anterius latus nervi dextri ſinus pulmonarii inferitur, quem inter ſinum pulmonalem et ramum dextrum pulmonarium dextrorſum incedere exponemus: atque e regione prioris inſertionis, adhuc alius ramus ab interiori ramo commemoratae areae nervi dextrae auriculae cordis inferitur, qui per ſeptem lineas ante inferiorem marginem rami pulmonarii dextri, in eum demittitur.

§. LXXXV.

Nervi dextri cordis dextri trunci ramus primarius poſterior, ramo interiori ſiniſtri trunci nervi dextri cordis inferitur, et cum eo laqueum internum dextri rami arteriae pulmonariae componit: ejus rami et in arteriae pulmonariae et ejus dextri rami poſteriorem ſuperficiem inſerti.

A nervi dextri cordis dextri trunci anteriori primario ramo, ad ejus poſteriorem primarium ramum proxime deducimur. Iſte anteriori craſſitie non cedit, ac continuo

poſt ortum ſuum, in poſteriorem ſuperficiem rami dextri arteriae pulmonariae inflectitur, ſuper eam et partem dextimam arteriae pulmonariae in univerſum per duos pollices modice introrſum deſcendit, et ad unum pollicem infra dextrum ramum pulmonarium, ramo interiori ſiniſtri trunci nervi dextri cordis inſeritur, cum quo *laqueum internum dextri rami pulmonarii* efficit. Primum autem ramum a latere dextro demittit, qui per ſeptem lineas in usque mediam poſteriorem ſuperficiem principii dextri rami deſcendit, ibique tenuibus ſurculis inſeritur. A quo ſeptem linearum intervallo craſſiorem a ſiniſtro latere demittit, qui poſt quinque linearum decurſum in duos modicos ramos partitur, quibus transverſaliter paulo ultra pollicem infra ſuperius extremum arteriae pulmonariae, in ejus poſteriorem mediam fere ſuperficiem inſeritur. Atque rurſus quatuor lineis infra priorem gracilem ramum ab eodem latere edit, qui per aliquot lineas in poſteriori et inferiori ſuperficie rami pulmonarii dextri ſiniſtrorſum excurrit, et ipſi arteriae pulmonariae inſeritur. Tum vero ſuper arteriae pulmonariae poſterioris ſuperficiei dextram partem, retro exteriorem ramum areae rami interioris ſiniſtri trunci nervi dextri cordis per quinque lineas deſcendit, atque cum eo in communem truncum confluit, quum paulo ante latere ſuo interiori ramum a commemorata area aſſumſit. Ac quum iſte poſterior ramus dextri trunci nervi dextri cordis, qui ſuper poſteriorem ſuperficiem principii dextri rami pulmonarii deſcendit, cum ejusdem nervi dextri cordis ramo interiori, quem ante principium dextri rami pulmonarii deſcendere oſtendemus, ſuperius ex communi trunco oriatur, et inferius iterum conjungatur in unum truncum, manifeſtus et validus laqueus conficitur, quo principium rami dextri pulmonarii amplectitur. Suſtentantur autem commemorati nervi membrana illa, quae et arteriae aortae et ipſius arteriae pulmonariae poſteriorem ſuperficiem continua obducit.

§. LXXXVI.

Nervi dextri cordis ſiniſter truncus, in ſuum ſiniſtrum, et medium, et dextrum ramum dividitur. Siniſter ramus, qui nervus aorticus profundus eſt; ejus plexus aorticus poſterior.

Expoſito anteriori et poſteriori ramo dextri trunci nervi dextri cordis, ad ejus ſiniſtrum truncum accedimus. Iſte in univerſum validior, ac ſicuti poſtea apparebit, ramorum ſuorum ſobole inſignior dextro trunco eſt. Ac quum expoſito ductu, cum ſodali dextro trunco arteriae pulmonariae dextrum ramum aſcendit, ut retro mediam poſteriorem ſuperficiem arcus arteriae aortae conſiſtat, in tres primarios ramos diſcedit, quorum ſiniſter mediam craſſitiem inter illos tuetur, medius continuus truncus eſt, atque exterior ſicuti circumferentia ſua, ita etiam ramorum ſuorum numero minimus eſt. Siniſtrum autem ramum, qui *nervus aorticus profundus eſt*, et in *plexum aorticum poſteriorem* diſpeſcitur ſolummodo hac ſectione pertractabimus, quia et medius et dexter ramus, ſeparatim a nervis cardiacis ſiniſtri lateris exponi nequeunt. Quum autem nervus aorticus profundus, qui et ſitu ſuo et ſua origine ſupremus eſt, forti funicul — —

EXPLI-

EXPLICATIO TABB. QUINTAE ET QUINTAE A.

Nervi inde ſub capite e longitudine colli ad thoracem deſcendentes.

Icon corpus humanum exprimit in latus dextrum decumbens, ut ſiniſtrum nudum oculis ſe offerat. Muſculi undique remoti, ut vertebrarum corpora ipſa adparerent.

A. Margo maxillae inferioris ſiniſter.
B. Proceſſus ſtiliformis.
C. Proceſſus mammillaris.
D. Muſculus ſplenius.
E. Maſtoideus.
F. Splenius alterius.
G. Complexus.
H. Glandula maxillaris.
I. Ejus proceſſus, qui mylohyoideo tegitur.
K. Biventer ſiniſter.
L. Dexter.
M. M. Mylohyoideus dexter.
N. Siniſter.
O. Ceratogloſſus.
P. Poſſit eſſe portio ſtylohyoidei.
Q. Coracohyoideus.
R. Sternohyoideus ſiniſter.
S. Dexter.
T. Sternothyreoideus dexter.
U. Siniſter.
W. Cricothyreoideus.
V. Hyothyreoideus.
X. Margo cartilaginis thyreoideae ſuperior et thyreopharyngeus.
Y. Os linguae laterale.
Z. Glandula thyreoidea.
AA. Hyopharyngeus.
Γ. Oeſophagus.
Δ. Aſpera arteria.
Φ. Levator ſcapulae.
Υ. Scalenus longus.
T. Scalenus poſterior.
Σ. Scalenus anterior.
Ψ. Rectus major capitis.
X. x. Longus colli.
Ω. Ω. Duo transverſales.

Literae quaedam inferioris.

M. Clavicula.
A. Scapula.
N. Proceſſus coracoideus ſcapulae.
Ξ. Muſculus biceps.
O. Subſcapularis.
1. 2. 3. 4. 5. 6. Coſtae.
Θ. Θ. Pulmo.
P. Muſculus levator ſcapulae alterius lateris, dextri.
Π. Cutis reclinata.

Numeri majores.

I. Cordis pars ſuperior.
II. Arteria pulmonalis.
III. Ramus dexter
 α. Ejus ramus ſuperior.
 β. Ejus ramus inferior.
IV. Ductus arterioſus.
V. Ramus medius
 γ. Ramus ſiniſter.
VI. Particula pericardii.
VII. Auricula ſiniſtra.
VIII. Vena pulmonalis ſiniſtra.
 a. ramus ſuperior
 b. et inferior.
X. Arteria coronaria ſiniſtra.
XI. Ramus ſequens ſeptum cordis et trans illud in faciem planam rediens.
XII. Alius ad ventriculum ſiniſtrum.
XIII. Alius.
XIV. XV. XVI. Arteriae coronariae ſiniſtrae alii rami ad ventriculum ſiniſtrum.
a. b. c. d. Rami arteriae dextrae coronariae dextrae ad ventriculi dextri faciem convexam venientes.
XVII. Aorta oriens.

XVIII.

XVIII. Truncus communis dextrae ſubclaviae.
XIX. et dextrae carotidis.
XX. Carotis ſiniſtra.
XXI. Subclavia ſiniſtra.
XXII. Aorta deſcendens.
XXIV. Arteria ſubclavia ſiniſtra.
XXV. Arteria thyreoidea inferior.
XXVI. Ramus ejus ad glandulam.
XXVII. Arteria carotis ſiniſtra abſecta.
85. Intercoſtalis ſuperior.
86. Mammaria.
87. Ex cervicalibus imis aliqua.
88. Transverſa cervicis.
71. Vertebrales.
72. Cervicales aſcendentes.
XXVIII. Truncus cerebralis.
XXIX. Truncus facialis.
XXX. Reflexa arteria occipitalis.
XXXI. Arteria pharyngea.

Literae minores.

1. Nervus paris vagi gloſſopharyngeus.
a. b. Duo ab eo rami ad octavum par.
2. Nervus vagi paris.
2. ā. Ramus in magnum ganglion cervicale.
3. Ramus ejus laryngeus.
4. Ramus ejus 3 communicans cum molli e.
f. Communicatio cum cardiaco nervo a ſympathico nato.
e. Communicatio cum ganglio magno.
i. Ramus ad laryngem.
g. Communicatio cum laryngeo a ſympathico nato.
5. Nervi vagi anaſtomoſis cum gloſſopharyngeo.
6. 7. Anaſtomoſis cum cardiaco ſupremo a ſympathico nato.
7. 8. Alia anaſtomoſis cum eodem.
9. Ex ramo 7 ramus deſcendens in plexum cardiacum.
10. Ramus interior.
11. Anaſtomoſis cum cardiaco a ſympathico in ipſa aorta facta.
12. Alia anaſtomoſis cum ramo cardiaco ſupremo pone aortam adveniente.
13. Alia cum ramo proprii trunci 11.
14. Alia ſub aorta inter duas magnas arterias cum alio a ſympathico trunco cardiaco circa aortam conflexo.
15. Alia cum alio ejusdem ramo.
16. Origo nervi recurrentis.
17. Ejusdem nervi ſecunda radix.
18. Ramus, ut videtur, ad nervos cordis poſtremos.
19. Nervi recurrentis pars ſuper aortam poſita.
20. Ramus, quem dat ad ganglion cardiacum.
21. In gulam.
22. Ad laryngem imum.
23. Magna anaſtomoſis cum ganglio cervicali ſuperiori nervi ſympathici.
24. Ramus ad gulam.
25. Anaſtomoſis cum trunco.
26. Alia.
27. 28. Rami trunci in gulam.
29. Ramus nervi vagi.
30. Ramus pulmonalis ſiniſter inferior.
31. Ramus pulmonalis ſiniſter ſuperior.
32. Ramus rami 30 circa arteriam pulmonalem dextram reflexus.
33. Ramus ad pulmonalem ſurculi 30.
34. Ramus conjunctus ex 30. 31. pulmonalis ſiniſter medius.
34. Ramus ad medium pulmonalem.
35. Ramus pulmonem adiens ſuperior.
36. Truncus nervi vagi deſcendens pone vaſa pulmonalia.
100. Magnum ganglion ſympathici nervi cervicale ſuperius.
a. Anaſtomaticus ramus mollis cum 42 deſcendente nervo primi cervicalis.

b. Alia

b. Alia anaſtomoſis cum ſecundo.
c. Duae aliae cum tertio.
d. Ramus anaſtomaticus a gloſſopharyngeo.
e. Ramus a magno ganglio natus mollis, qui in carotidis externae ramos ſe immittit eosque ſequitur.
f. Ramus a ſympathico phargyngeus.
g. Ejus communicatio cum i ramo a pharyngeo vagi.
k. Prima origo cardiaci ſupremi.
l. Ramus anaſtomaticus a ſympathico ad recurrentem.
m. Altera radix cardiaci ſupremi.
7. Ramus, quem ad ſecundum cardiacum ſ. t.
8. Ramus, quem accipit a vago.
o. Alius a ramo ſ.
p. Inſertio in ramum compoſitum ex ganglio cervicali thyreoideo.
q. Ramus ad cardiacum octavi II. Is ramus prope IV abſconditur ad latus ductus arterioſi.
γ. Truncus nervi ſympathici.
ſ. Ramus cardiacus tertius, mediorum primus.
t. Ejus anaſtomoſis cum medio ſecundo.
u. Ramus, quem ab eo habet.
z. Sic alter.
n. Ramus a ſupremo ſecundo.
4. Ramus a cardiacis infimis.
6. Ramus, qui cum infimo conjungitur.
8. Alia anaſtomoſis ſ. emergens ſub aorta.
12. Ejus anaſtomoſis cum inferiori octavi 7. Pergit pone ramum dextrum arteriae pulmonalis ad nervos poſteriores cordis.
γ. Nervus ſympathicus.
t. Ramum accipit ab ſ.
u. Ramum dat ad ſ.
ω. Ab eo ramo ad ganglion cardiacum ramus.

v. Truncus nervi ſympathici inferens ſe in ganglion thyreoideum.
ω. Ramus ad ganglion cardiacum 2.
x. Ramus cum ejus ganglii ſurculo conjunctus et inſertus in ramum g.
y. Alius ramus in ganglion cardiacum iens.
z. a. z. β. z. γ. Rami ganglii thyreoidei euntes ad cardiacum cervicalem.
92. 93. Rami in ganglion thyreoideum venientes a cervicalibus.
94. Anſa magna circa ſubclaviam arteriam.
c. Ramus magni ganglii ſuperioris communicans cum 2 et 3 cervicalium.
n. Ramus in intertransverſalem.
δ. γ. Ejus rami in cervicales immiſſi.
37. Nervus lingualis.
†. Fortaſſe ejus ramus deſcendens †.
38. Anaſtomoſis lingualis cum primo cervicalium.
39. Acceſſorius.
40. Ramus a primo cervicali ad ſecundum.
40. A quo ramus 38 in nonum.
41. Ramus alius primi cervicalium ad ſecundum.
42. Ejus ſurculus in rete nervorum mollium.
43. Nervus cervicalis ſecundus.
c. Ramus in muſculum ſcapulae levatorem.
d. Anaſtomoſis cum primo.
f. Ramus ad c magni ganglii.
g. Ramus muſcularis.
44. β. Nervus cervicalium tertius.
β. Ramus muſcularis.
γ. Ramus, quem a ganglio magno ſympathici accipit.
δ. Alius ramus cervicalis tertii, in quem ſe immittit.
ω. Etiam ramus ganglii ſuperioris.
45. Nervus cervicalis quartus.

47. Ramus ad phrenicum.
48. Ejus ramus ſuperior cum nervo phrenico 46 conjunctus †.
49. Ejus ramus inferior in nervum phrenicum inſertus †.
59. Alius ramus quarti cervicalium.
60. A quinto.
61. Radix ſecunda phrenici.
62. Et alia a quinto.
63. Nervus phrenicus.
64. Magna radix a quarto cervicali.
98. A coſtali ſecundo.
46. Nervi phrenici reſectus finis.
65. Nervus cardiacus cervicalis a quinto cervicalium natus.
66. Ramus ad rectum anteriorem majorem.
67. Radix a phrenico ad eum accedens.
73. Secunda radix ejusdem cardiaci a quarto cervicalium nata.
74. Ramus ejus conjunctus cum ſexto cervicalium.
75. Alius ramus trunculi 73.
76. Cum ramo a brachiali ſexto conjunctus, et inſertus in ramum ſequentem arteriam a thyreoidea cervicalem.
68. Ramus a cardiaco cervicali in ganglion cardiacum iens.
69. Alter ramus cardiaci 67.
70. Confluens cum 75.
altero ſurculo 87. 88. ſequens arteriam transverſam cervicis.
76. Ramus natus a brachiali ſexto, uno ſurculo inſertus in 74, altero 77 deſcendens in ramum ganglii cervicalis imi, qui tegitur arteria vertebrali.
62. Ramus a ſexto cervicalium in phrenicum.
72. Arteria cervicalis adſcendens.
71. Arteria vertebralis.
76. Ramus a ſexto cervicalium ad 74.
79. Ramus ab octavo cervicalium in ganglion magnum.
81. 82. Alii eo euntes rami.
51. Brachialis primus a ſexto.
52. a ſeptimo.
50. Ramus ab utroque ad phrenicum.
53. Ramus brachialis ab octavo.
54. A primo
84. Ganglion magnum cervicale imum ſ. thoracicum ſupernum.
78. 81. Cauda communicans cum vago.
78. 95. Cauda continuans truncum.
83. Ramus a cervicali octavo ad ganglion cervicale inferius.
ad 55. Ramus a nervo primo qui anſam facit.
94. Circa arteriam ſubclaviam et redit duobus ramis in ganglion thyreoideum.
90. Ramus ganglii magni, trans arteriam vertebralem, et pone eam iens, et inſertus ganglio thyreoideo.
91. Alius ramus a ganglio magno cervicali inferiori inſertus in thyreoideum, cujus ſurculus pone arteriam thyreoideam conflexus in anſam, quae ſubclaviam amplexa eſt.
ξ. Ramus a ganglio thyreoideo.
π. Alius cum eo confluens.
ϱ. Ramus ex ejus cauda 94 circumflexa et nata ex brachialibus.
7. Trunculus natus ex ξ et π.
8. Ramus communicans cum cardiaco ab intercoſtali medio ſ, et pone arteriam pulmonalem deſcendens circumflexus et conjunctus cum ramo g.
ϱ. Ramus recipiens ſurculum et conjunctus cum ramo 7, circumflexus circa arteriam ſubclaviam et trans eam deſcendens.
10. Ramus ejus communicans cum 17 et cum 8.
13. Ejus ramus deſcendens ad arteriam pulmonalem dextram, trans eam circumiens

cumiens et cum ramis poſterioribus communicans.

14. Ramus nervi 13 pone ductum arterioſum incedens, communicans cum ramo 12 rami g et cum ſurculo ψ conjuncto ex nervis jam dictis et dicendis 12. 14. 13. 25. 28. 26. iensque ad poſteriora cordis.

15. Ejus rami ſurculus prior.

16. Alius

17. Ramus ſequens aortam communicans cum nervis poſterioribus in 17.

18. 21. 22. 19. 26. 20. 23. Rete arterioſum in anteriori facie arteriae pulmonalis ſiniſtrae.

24. Truncus inde collectus, ad arteriam coronariam ſiniſtram tendens et ad cor.

10. Ramus nervi g faciens rete inter duas magnas arterias.

14. Ramus deſcendens pone arteriam pulmonalem.

15. Surculus in ramum 13 inſertus.

z. γ. Alius ramus ganglii thyreoidei, qui cum z. α. z. β. et ramo 1 nervi cardiaci cervicalis cumque g ramo rami ω facit trunculum η.

4. Ejus ſurculus 6. Conjunctus cum ſurculo 5 cumque ramulo p ſurculi 8 a cervicali medio ſympathici nato facit ramum q. Ab eo naſcitur in aorta ramus 11. inſertus ramo cardiaco octavi: et ipſe trunco ſuo prope ductum arterioſum ſe inſerit in plexum cordis poſteriorem.

95. Truncus nervi ſympathici.

96. 97. 98. Ganglia thoracica nervi ſympathici.

56. 57. 58. Nervi coſtales.

III.

IO. FRID. MECKEL DE NERVIS FACIEI.

1751.

Prodiit haecce Meckeliana anatomica commentatio duplici vice et quidem primum gallico idiomate exſcripta in Monumentis Academiae Scientiarum Berolinenſis, (Memoires de l'acad. des Sciences de Berlin année 1751. p. 19.) et deinde germanica verſione provulgata (v. *Meckels* Abhandlungen von einer ungewöhnlichen Erweiterung des Herzens und denen Spannadern des Angeſichts Berlin 1755. 4.) atque caeteris Meckelianis opuſculis anatomicis non cedit, ſi ea etiam non antecellat. Noluimus vero hanc amplam diſſertationem omnem in noſtrum theſaurum nevrologicum recipere, quoniam linguis propemodum omnibus notis eſt exarata, ſed proponemus lectoribus noſtris modo epitomen ejusdem atque integram tabulae adjectae explicationem. Si vero lectorum plures fuerint, qui velint hanc diſſertationem omnem perlegere, eos vel ad libros commemoratos ablegamus vel iis etiam elaborabimus in ſequenti tomo verſionem latinam. —

Itaque in facie, in qua animi affectuum vis non ſolum frequenter, verum quoque ſatis aperte depicta eſt, non ſolum copioſi minimi nervi conſpicui fiunt, verum quoque admirabili et frequenti nexu conjuncti inveniuntur. Diſtribuuntur autem in facie ex quinti paris nervorum capitis ramis ſupraorbitalis, infraorbitalis et maxillaris inferior, nec non communicantis faciei ſive facialis nervi multiplices et numeroſi rami, qui varia anaſtomoſi inter ſe invicem concurrunt atque uniuntur.

Omittimus diſſectores, qui hosce nervos jam ante Meckelium examinarunt, e quorum numero praeter Galenum ſunt Fallopius, Eustachius, Duverneyus et Vinslovius, qui inprimis laudes ſubtilioris ſtudii merentur.

Mox Meckeliana, i. e. incomparabili induſtria deſcriptor quinti nervorum capitis paris, quem nemo, nec diligentiſſimus et praeclare meritus Anderschius, cujus in antecedentibus plagulis eximios et praeſtantiſſimos labores admirati ſumus, nec alii vix ſuperarunt, nervos faciales ipſos accurate deſcripſit atque icone illuſtravit. Multos jam deſcripſerat in ea commentatione, quae a nobis in tomum primum hujus collectionis*) recepta eſt; horum igitur repetita commemoratio omittenda erat. Frontalis etenim quinti paris tres praecipuos ramos emittit, qui marginem orbitae ſuperiorem transgrediuntur, et quidem frontalem magnum, qui pluribus ramificationibus in fronte excurrit atque ad ſinciput et tempora producitur; ſupratrochlearem ſive frontalem parvum, qui in anteriori fronte terminos habet; infratrochlearem, qui praeter viam, quam interne in orbita emetitur, alium ramulum ad palpebram ſuperiorem internam et

*) p. 145.

et alium ad frontem ſupra naſum mittit. Praeter hos vero ramus aliquis quartus ex ramo naſali quinti paris ſub palpebrarum ligamento ad naſi radicem defertur, cum facialis orbitali inferiori anaſtomoſin efficiens.

Nervus infraorbitalis jam majori ramorum numero conſpicuus eſt et retro levatorem proprium labii ſuperioris ex foramine infraorbitali exit et in ſex vel ſeptem ramos diſtributus eſt. Rami tres priores et interiores ſunt ſubcutaneus narium ſuperior medius et inferior, qui etiam cum faciali, quemadmodum ex tabula annexa apparet, commiſcentur. Praeterea ſunt labiales quatuor, quorum primus ad palpebram inferiorem et labiorum cutim abit, quemadmodum ſecundus tertius et quartus quoque in labio, diſtribuuntur et ad angulum usque labii accedunt. Omnes denique cum faciali efformant plexum infraorbitalem. Nec omiſſae ſunt in icone iſtae anaſtomoſes, quas ſubcutaneus malae *) rami ſecundi quinti paris ramus cum faciali alit.

Sed ex tertio ramo quinti paris quoque rami proveniunt, mentalis praecipue, buccinatorius et ſubcutaneus poſterior temporum, qui quoque per faciem diſſeminantur. Atque mentalis ex inferioris maxillae canale per foramen mentale retro depreſſorem labii inferioris exit et in muſcularem ſive ſympathicum menti et binos ramos labiales inferiores exteriorem et interiorem dividitur et hi duo per multiplicem conventum rete maxillare inferius componunt. Buccinatorius **) deinde inter maſſeterem et buccinatorem egrediens plerumque duplicem offert ramum, quorum inferior in muſculo buccinatorio ad angulum oris et zygomaticum muſculum usque diſtribuitur atque ſaepe cum faciali committitur. Tandem nervus ſubcutaneus temporum poſterior inter maxillam inferiorem et temporis oſſis maſtoideum proceſſum ante parotidem poſt arteriam et venam temporalem ad partem lateralem faciei ante auriculam decurrit ipſiusque partibus ſurculis proſpicit, ad tempora ipſa proficiſcitur et cum faciali varie coit.

Hic vero facialis ipſe***), Vinslovio ſympathicus minimus appellatus, per foramen ſtylomaſtoideum exit et propiores et diſſitos nervos emittit plures. Et primum quidem duo rami egrediuntur, anterior et minor alius, ſtylohyoideus, qui cum ramo nervi ſympathici communicat et in ſtylohyoideo muſculo in primis diſtribuitur et poſterior major biventricus, qui digaſtricum muſculum tranſit et in alios ramos majorem ſuperiorem et minorem inferiorem diſtinguitur, qui cum vagi nervi ramis connectuntur. Hi igitur profundi interni ſunt, eſt alius autem profundus externus, qui ſub foramine ſtylomaſtoideo orditur, cum auriculari nervo paris tertii cervicalium cohaeret †) et in auricularem aſcendentem et occipitalem diſpeſcitur ††).

Ipſe vero truncus facialis nervi in parotide antequam ad maxillam inferiorem demiſſus eſt, in duos ramos ſecedit majorem ſuperiorem aſcendentem ſcilicet et minorem inferiorem deſcendentem. Superior autem denuo ſejungitur in ſuprazygomaticum

 ſive

*) Soemmering v. B. d. m. K. V. §. 229, p. 199.

**) Paletta in monograph. Mediolani 1784.

***) Cf. hor. ſcript. nevrol. minor. Tom. I. p. 51. et Tom. II. p. 89. et 173. L.

†) Cf. hor. ſcript. nevrol. minor. Tom. I. p. 345. 34. L.

††) Conf. Aschii diſſert. in hor. ſcript. nevrol. minor. Tom. I. p. 310. et Tab. X. fig. 5. 7. L.

ſive temporalem et facialem, qui rami ulterius progreſſi pedem anſerinum Vinslovii, non ſemper ſibi ſimilem in omnibus cadaveribus, conſtruunt. Additi ſunt etiam inventi his ramis nonnulli ex ſubcutaneo poſteriori temporali. Ex hoc fonte ſcaturiunt zygomatici ſuperiores ſive ſuprazygomatici et faciales. Ex zygomaticis tres ſuperiora verſus excurrunt, quartus orbitalis ſuperior dicitur et quintus nomen orbitalis inferioris accepit.

Hos excipiunt faciales, potiſſimum tres: primus nimirum ſuperior et minor, qui uno ramo ad os malae abit et altero ad naſi alam et angulum oculi internum deflectit; ſecundus qui maximus eſt, ſupra ductum Stenonianum decurrit et ab utroque vicino faciali diverſis ramulis craſſior et robuſtior redditur atque inprimis magnum plexum infraorbitalem inter oculum et labium componit; tertius ramus facialis minor et inferior eſt et cum priori ad labium decurrit.

Alter ramus praecipuus facialis nervi minor eſt inferior et deſcendens, qui ex glandula parotide poſt arteriam et venam temporalem enaſcitur et praeter ramos minores facialem infimum et ſubcutaneum colli largitur, quorum prior in buccalem iterum et angularem maxillae inferioris diſcedit, qui rami ambo cum buccinatorio quinti paris frequenter et crebro coeunt. Subcutaneus colli tandem collo nervis ſuis proſpicit et cum cervicali tertio ſuos ramos miſcet. Meckelium in hisce nervis deſcribendis amplius adhuc proceſſiſſe ex tabulae explicatione mox luculenter patebit.

Uſus copioſorum horum nervorum eorundemque conſpiratio et frequens et admirabilis ad phaenomena varia animi affectuum explicanda egregie facit, ita ut gaudii, pudoris, moeroris et irae effectus incorrupte pateſiant.

EXPLICATIO TAB. VI.

A. Muſculus Sterno-Maſtoideus.
B. Maſſeter.
C. Pars poſterior digaſtrici.
D. Styloglоſſus.
E. Buccinator.
F. Zygomaticus major.
G. Levator anguli oris.
H. Orbicularis oris.
I. Naſalis labii ſuperioris.
K. Compreſſor naſi.
L. Levator labii ſuperioris alaeque naſi.
M. Frontalis ad originem diſſectus.
N. Crotaphites membrana aponevrotica adhuc cinctus.
O. Pelpebralis inferior.
P. Attollens auriculae.
Q. Retrahens auriculae.
R. Occipitalis.
S. Pars ſuperior triangularis oris.
T. Inciſivus inferior ſive levator labii inferioris abſciſſus.
V. Triangularis oris ſimiliter abſciſſus.
W. Glandula maxillaris.
X. Proceſſus condyloideus maxillae inferioris.
Y. Os malae.
Z. Inciſio transverſalis in membranam aponevroticam, quae tegit muſculum temporalem, ut pateſierent nervi cutanei anteriores temporum.
a. vena facialis, ramus jugularis.
b. vena temporalis.
c. vena angularis.
d. vena proprie ſic dicta facialis.

e. vena

e. vena naſalis externa.
f. vena dorſalis naſi.
g. vena naſalis interior communicans ad angulum internum oculi cum naſali externa.
h. vena frontalis ſ. ſupraorbitalis communicans cum naſali interna.
i. Anaſtomoſis venae ſupraorbitalis interioris cum ſupraorbitali externa.
k. vena ſupraorbitalis externa quae tranſit per foramen ſupraorbitale cum nervo frontali.
l. arteria carotis externa.
m. arteria maxillaris interna.
n. arteria occipitalis.
o. arteria temporalis.
p. arteria ſuperior auricularis externa.
q. arteria temporalis ſuperficialis anterior.
r. ramus hujus arteriae, qui communicat cum arteria frontali.
s. arteria frontalis ramus ophthalmicae internae, quae incedit cum nervo frontali.
t. arteria frontalis arteriae temporalis ſuperficialis anterioris.
u. arteria temporalis ſuperficialis poſterior.
v. Anaſtomoſis inter temporalem et occipitalem.
w. arteria occipitalis.
x. arteria angularis.
y. ramus, qui ſub muſculo quadrato menti incedit et cum arteria mentali communicat, quae per foramen mentale exit.
z. arteria labialis inferior.
α. arteria facialis, quae procedit retro muſculum zygomaticum.
β. arteria labialis ſuperior.
γ. ramus hujus arteriae princeps, qui format coronariam labiorum.
δ. arteria naſalis, quae procedit ad ſeptum narium.
η. arteria naſalis externa.
ζ. communicatio rami δ cum naſali arteria.
ϑ. Anaſtomoſis inter arteriam naſalem internam et externam.
κ. arteria palpebralis ſuperior egrediens per foramen ſupraorbitale cum nervo frontali.
λ. Muſculus frontalis diſſectus.
μ. Margo ſuperior orbitae a muſculis liberatus.
ν. Margo inferior orbitae oſſeus.
ξ. Foramen infraorbitale.
π. Facies poſterior auriculae.
φ. Lobulus auriculae ſurſum inclinatus.
χ. Tragus.
ψ. Os zygomaticum.
ω. Ductus Stenonianus.
I. nervus frontalis rami primi quinti paris per foramen ſupraorbitale exiens.
1. ramus externus nervi frontalis magni.
2. ramus internus ejusdem nervi.
3. ramus tertius ejusdem nervi anaſtomaticus.
4. nervus palpebralis ſuperior externus hujus tertii rami.
5. ramus hujus nervi qui ſe dividit in tres ramos et coaleſcit cum ſupraorbitali nervi facialis.
6. ramus rami tertii adſcendens ad frontem in duos minores ramos diviſus.
7. ramus communicans cum ramo temporali nervi facialis 118.
8. alius adſcendens ad frontem, qui ſe conjungit cum nervo ſecundo temporali ſuperficiali aut cutaneo anteriori n. 84.
9. ramus externus nervi frontalis magni adſcendens ſub frontali muſculo punctis notatus, diſcedens in plures ramos minores cutis, quae tegit bregmatis os.
10. ramus frontalis profundus, qui inter os frontis et pericranium altiora petit.

11. ulti-

11. ultimae fibrae hujus rami profundi frontalis, qui ſub cute cranii terminos habent.

12. Ramus internus magni nervi frontalis, qui proficiſcitur inter fibras frontalis muſculi et cranii cutim quique cutaneus evadit.

13. ramus hujus nervi communicans cum ramo frontali minori ſive ſupratrochleari.

14. nervus frontalis minor exterior ſive ſupratrochlearis enatus ſupra tendinem muſculi obliqui ſuperioris oculi.

15. nervus palpebralis ſuperior medius in medietate palpebrae ſuperioris ſub fibris muſculi orbicularis palpebrarum diſtributus.

16. ramus hujus nervi, qui communicat cum nervo ſupraorbitali nervi facialis n. 160.

17. ramus communicans ejusdem nervi palpebralis cum infratrochleari ſive interno frontali minore.

18. ramus communicans cum ramo frontali anteriore ſive cutaneo frontis nervi infratrochlearis.

19. Anaſtomoſis ſupraorbitalis nervi ſupratrochlearis cum ramo facialis nervi n. 159.

20. ramus nervi frontalis minoris ſive ſupratrochlearis qui communicat cum ramo interno nervi frontalis magni. n. 2.

21. ramus frontalis nervi ſupratrochlearis.

22. nervi cutanei frontis anteriores, qui progrediuntur ſub cute, quae muſculum frontalem et os frontis tegit.

23. ramus qui coaleſcit cum ramo frontalis magni ſub muſculo frontali.

24. nervus infratrochlearis ſive frontalis minor interior.

25. ramus palpebralis internus, qui demittit fibrillas ſuas nerveas ad carunculam lacrymalem et ſaccum lacrymalem cum ramo minore, qui deſcendit ſupra ligamentum palpebrarum; caeterum communicat cum facialis ramo n. 170.

26. ramus cutaneus frontalis anterior incedens ſub cute, quae tegit muſculum frontalem.

27. ramus muſcularis infratrochlearis, qui in fibris interioribus muſculi frontalis et corrugatoris ſuperciliorum et ſub cute anterioris et interioris frontis ſe diſtribuit.

28. ramus cutaneus naſalis ſuperior nervi naſalis rami primi quinti paris.

29. fibrilla minor hujus nervi radicis muſculi pyramidalis naſi.

30. ramus inferior naſalis externi ſuperioris communicans cum ramo facialis, 185 et 206.

31. fibrae proficiſcentes ſub cute, quae oſſa naſi tegit.

II. nervus infraorbitalis rami ſecundi paris quinti.

32. nervus nervi infraorbitalis cutaneus externus ſuperior, qui in hoc cranio rariori exemplo per ſecundum aliquod foramen infraorbitale minus exit.

33. ramus qui ſe reflectit circa venam naſalem externam in anteriore parte palpebrae inferioris, ubi ille communicat cum ramo palpebrali inferiori facialis, 184.

34. fibrae hujus nervi procedentes ad ortum levatoris labii ſuperioris alaeque naſi, quae cutanei dorſi naſi facti terminantur.

35. ramus communicans nervi palpebralis inferioris interni cum cutaneo naſi ſuperiore.

36. nervus cutaneus medius naſi, ramus ſecundus nervi infraorbitalis.

37. ramus, qui poſtquám convenerit cum nervo 35. ad partem mediam dorſi naſi ſupra alas naſi et in fibris muſculi compreſſoris alarum naſi procedit.

38. Conventus nervi huius cutanei naſi cum faciali, qui init anaſtomoſes plures cum aliis ramis nervi infraorbitalis.

39. ramus hujus nervi cutanei ſuperioris naſalis, qui ſuis fibris incedit ſub cute, quae tegit alas naſi.

40. anaſtomoſis nervi facialis.

41. cutaneus naſi inferior ramus tertius nervi infraorbitalis.

42. primus ſive inferior nervus labialis ſuperior ramus quartus hujus nervi.

43. ſecundus nervus labialis ſuperior, ramus quintus.

44. tertius nervus labialis ſuperior, ramus ſextus.

45. nervus labialis ſuperior externus, ramus ſeptimus nervi infraorbitalis.

46. nervus palpebralis inferior medius, ramus rami 42. nervi infraorbitalis, vix non ſemper nervi cutanei inferioris naſi; hic nervus aſſurgit circa venam naſalem ad palpebram inferiorem.

47. Conventus nervi cutanei inferioris naſi cum faciali.

48. Anaſtomoſis inter nervum cutaneum inferiorem et primum labialem ſuperiorem.

49 ramus nervi cutanei inferioris naſi, qui incedit circa alam naſi ad partem inferiorem interſepimenti narium, ſub cute definens.

50. hujus rami ramulus minor ad muſculum naſalem labii ſuperioris.

51. Conventus nervi primi labialis ſuperioris n. 42. cum nervo faciali n. 202.

52. rami nervi labialis ſuperioris, qui partim in muſculo orbiculari labiorum H. partim in cute labii ſuperioris diſſeminantur.

53. inſertio nervi facialis in ſecundum nervum labialem ſuperiorem.

54. nervus labialis ſuperior ſecundus emittens ſuos ramos ad partem mediam labii ſuperioris et muſculi orbicularis.

55. Anaſtomoſis hujus rami 43. cum ramo 219. facialis nervi.

56. ramus nervi tertii labialis ſuperioris n. 44. qui ad externam partem labii ſuperioris pertinet.

57. Anaſtomoſis ejusdem nervi cum ramo labiali 45. ope duorum ramorum hic inſertorum.

58. Anaſtomoſis hujus nervi cum ramo 219. facialis nervi.

59. ramus nervi 44. qui ſe terminat in levatore anguli oris.

60. ramus nervi labialis ſuperioris externi n. 45. deſcendens ad muſculum caninum et angulum externum labii ſuperioris.

61. Communicatio hujus nervi cum ramo 219. n. facialis.

62. ramus nervi 45. qui ſe conjungit anterius cum ramo 218 n. facialis, qui anaſtomoſis eſt facialis cum infraorbitali.

63. nervus palpebralis inferior externus, ramus rami 45. qui recedit quemadmodum reliqui palpebrales inferiores circa venam naſalem ad facialem.

64. ramus minor hujus nervi palpebralis inferioris, qui communicat cum nervo 67. ramo cutaneo oſſis malae.

65. alius ramus, qui procedit in parte exteriori et media palpebrae inferioris.

66. nervus ſubcutaneus malae, ramus primus rami ſecundi quinti paris.

67. ramus hujus nervi, qui communicat cum nervo 64.

68. parvus ramus ejusdem rami, qui deſcendit ſupra os, ut ſe conjungat cum ramo 181.

69. alius ramus minor hujus nervi, qui aſcendit verſus foramen ſuperius oſſis malae et communicat cum nervo cutaneo ſuperiori malae.
70. nervus cutaneus ſuperior oſſis malae, qui exit per foramen exterius hujus oſſis.
71. ramus hujus nervi communicans cum ramo facialis 162.
72. alius ramus internus ejusdem nervi, qui ad marginem externum orbitae aſcendit et in palpebra ſuperiori diſſeminatur.
73. primus nervorum cutaneorum temporalium anteriorum, qui exit per inciſuram aponevroſeos muſculi temporalis.
74. ramus hujus nervi, qui aſcendit ſupra aponevroſin muſculi temporalis.
75. ramus, qui ſe adjungit radici ſecundi nervi cutanei temporalis anterioris.
76. communicatio rami 153. nervi facialis cum nervo primo cutaneo anteriori.
77. ſecundus nervus cutaneus anterior temporalis,
78. communicatio rami 75. et unio eorundem in unum nervum.
79. ramus, qui ſurſum tendit et proficiſcitur cum cute muſculi temporalis.
80. ramus hujus cutanei temporalis, qui coaleſcit cum ramo 152. facialis.
81. tertius nervus cutaneus anterior temporalis; omnes tres rami ſecundi quinti paris.
82. Conſpiratio ejus cum ramo facialis nervi 143.
83. ramus, qui ſub cute ſupra muſculos temporales ante arteriam temporalem ſuperficialem anteriorem aſcendit.
84. ramus nerveus ſecundi cutanei anterioris temporalis 79. communicans cum ramo 8. nervi frontalis.
III. nervus mentalis, qui eſt ramus nervi maxillaris inferioris, per foramen mentale egrediens.
85. ramus muſcularis hujus nervi mentalis.
86. prima anaſtomoſis hujus nervi cum ramo 275. nervi facialis.
87. ſecunda communicatio hujus nervi cum ramo 261. n. facialis.
88. Fibrae nervi mentalis, quae in muſculo inciſivo inferiore ſive levatore labii inferioris et in transverſali menti Santorini terminos habent.
89. ramus labialis inferior internus nervi mentalis.
90. communicatio hujus nervi cum ramo 249. nervi facialis.
91. ramus anterior labialis inferioris interni, qui iter ſuum legit in cute menti et media parte labii inferioris.
92. ramus medius hujus rami labialis inferioris, qui diſſeminat ſuos ramos in parte exteriori labii inferioris.
93. Communicatio hujus rami cum ramo nervi facialis 249.
94. ramus poſterior labialis inferioris interni nervi mentalis.
95. duo rami minores hujus rami, qui adſcendit ad exteriorem partem labii inferioris et in ramos muſculi orbicularis oris dividitur.
96. minor anaſtomoſis inter unum horum ramorum et fibram nervi 249. nervi facialis.
97. ramus labialis inferior externus nervi mentalis.
98. ramus minor anaſtomaticus hujus rami, qui coaleſcit cum nervo 256. nervi facialis.
99. ramus 97. aſcendens et ramos nervoſos ſpargens ad partem exteriorem labii inferioris, ad angulum oris in muſculo orbiculari labiorum et triangulari menti.
100. anaſtomoſis cum ramo 240 nervi facia-

facialis, quae paulo ſuperius adhuc recipit ramum n. facialis 243.

101. buccinatorius tertii rami quinti paris, qui in facie inter maſſeterem et buccinatorem egreditur.

102. minor ramus huius nervi, qui ante maſſeterem deſcendit et circa venam facialem incedit, vt ſe coniungat cum nervo 236. nervi facialis.

103. ramus nervi buccinatorii, qui retro venam et arteriam facialem incedit.

104. ramus rami magni buccinatorii, qui ante venam facialem cum ramo facialis 231 coniungitur et venam facialem quoque cingit.

105. coniunctio nervi buccinatorii 103 ante arteriam facialem cum ramo 231. et 232. nervi facialis, unde ſe format annulus circa venam et arteriam facialem.

106. diſtributio fibrarum huius rami buccinatorii in parte ſuperiori muſculi triangularis menti.

107. alii rami minores aut fibrae ſupremi huius rami magni nervi buccinatorii, qui fibris ſuis diſpeſcitur in muſculo buccinatore et adhuc communicat cum ramo 220. nervi facialis.

108. ramus medius nervi buccinatorii.

109. Coniunctio huius nervi ante arteriam facialem cum ramis facialis nervi 214. et 216. qui incedunt ſupra venam et arteriam facialem.

110. ramus huius anaſtomoſeos, qui ad angulum labiorum retro muſculi zygomatici inſertionem ſe diſtribuit.

111. ramus ſuperior nervi buccinatorii, qui in facie inter maſſeterem et buccinatorem ſupra ductum Stenonianum exit.

112. ramus ſuperior coniunctus cum ramo ſuperiori rami medii nervi buccinatorii, qui retro venam facialem procedit; et ſtatim ante hanc venam communicat cum ramo nervi facialis 194 et 200, qui ſuperſcandit venam et annulum formans ipſam cingit.

113. fibrae huius rami ſuperioris nervi buccinatorii, qui ſe inferunt in partem ſuperiorem muſculi buccinatoris.

Γ. Nervus facialis f. ſympathicus parvus VINSLOVII qui retro lobulum auris per foramen ſtylomaſtoideum exſurgit.

114. ramus primus minor huius nervi, auricularis poſterior f. occipitalis vel potius nervus profundus exterior facialis nervi.

115. ramus huius nervi, qui procedit ad partem poſteriorem auris externae et meatus auditorii externi.

116. anaſtomoſis huius rami cum nervo 274 auricularis poſterioris tertii paris nervorum cervicalium.

117. ramus nervi occipitalis, qui poſtquam ſupra muſculum poſteriorem auris externae egreſſus eſt, ad muſculum ſuperiorem auris procedit et ſub cute eius diſſeminatur.

118. ramus occipitalis, qui procedit retrorſum verſus occiput ſub origine muſculi occipitalis, in quo etiam terminos habet.

119. ramus profundus ſecundus interior ſive muſcularis internus nervi facialis.

120. ramus poſterior huius profundi interni nervi facialis.

121. ramus huius nervi, qui in ventre poſteriori muſculi digaſtrici diſtribuitur.

122. ramus nervi digaſtrici, qui poſtquam muſculum poſteriorem digaſtrici muſculi transgreſſus fuerit ſurſum aſſurgit ante apophyſin maſtoideam ſe coniungens cum ramo vagi, qui ad laryngem procedit.

123. nervus anaſtomaticus inter nervum

facialem et vagum, qui inter reliquos nervos retro arteriam carotidem verſus foramen venae iugularis aſcendit.

124. ramus anterior nervi profundi inferioris.

125. primus ramus huius nervi, qui ſub glandula parotide verſus arteriam carotidem externam retro maxillam inferiorem deſcendit.

126. inſertio huius rami in ramum mollem nervi intercoſtalis, qui aſcendit et ſe dividit cum ramis arteriae carotidis externae.

127. ſecundus nervus anterioris nervi profundi interioris qui ad muſculum ſtylohyoideum pertinet.

128. tertius ramus huius nervi, qui deſcendit cum reliquis nervis nervi facialis ſub glandula parotide ad collum et communicat cum cutaneo medio colli.

129. anaſtomoſis huius rami cum ramo 287 nervi cutanei medii colli.

Δ. ramus ſuperior nervi facialis.

130. nervus zygomaticus poſterior rami ſuperioris nervi facialis.

131. ramus auricularis anterior huius nervi, qui communicat cum ramo 266. nervi auricularis poſterioris tertii paris nervorum cervicalium.

132. hic nervus adiungit ſe nervo auriculari anteriori ſive cutaneo tragi nervi cutanei poſterioris temporalis.

133. nervus cutaneus temporalis poſterior nervi zygomatici.

134. eiusdem diſtributio ſupra zygoma ſub muſculo anteriori auris in ramo, qui adſcendit ſupra aponevroſin muſculi temporalis et ſe diſtribuit inter ramos nervorum cutaneorum temporalium quinti paris.

135. ramus anterior primi nervi zygomatici, qui anterius adſcendit nervos ſuos diſſeminat ſupra membranam aponevroticam muſculi temporalis atque cum ramo 145. zygomatici ſecundi coit.

136. ramus aſcendens ſuperioris facialis ſive zygomaticus magnus.

137. ramus deſcendens ſ. facialis eiusdem rami, qui arcum format, ex quo enaſcuntur rami plurimi.

138. communicatio huius rami cum ramo 294 nervi cutanei poſterioris temporalis, qui ſupra arteriam temporalem incedit.

139. anaſtomoſis rami aſcendentis facialis cum eodem nervo 294.

140. inſertio rami 295. cutanei poſterioris temporalis, qui incedit retro arteriam temporalem, in ramum aſcendentem rami ſuperioris nervi facialis.

141. ramus zygomaticus ſecundus rami ſuperioris facialis ſive temporalis ſecundus nervi facialis.

142. communicatio huius rami cum temporali poſteriori n. 133.

143. inſertio rami unius tertii rami rami temporalis nervi facialis.

144. ramus, qui ſupra membranam aponevroticam, quae obvelat temporalem muſculum, ſe coniungit cum primo temporali nervi facialis n. 135.

145. ramus huius nervi temporalis ſecundi, qui incedit ſupra aponevroſin muſculi temporalis.

146. 147. inſulae ramorum communicantium huius nervi.

148. ramus minor huius nervi temporalis, qui ſe unit cum ramo n. 7. nervi ſupraorbitalis.

149. tertius ramus temporalis nervi facialis.

150. ramus huius nervi communicans cum ramo quarto ſive orbitali ſuperiore.

151. ramus huius nervi, qui aſcendit ſupra zygoma et communicat cum nervo cutaneo temporali medio n. 80.

152. alius ramus huius nervi temporalis, qui poſtquam tranſierit zygoma communicat cum ramo 156. orbitalis ſuperioris quarti.

153. ramus minor huius nervi temporalis, qui communicat cum cutaneo anteriori temporali 76.

154. ramus ſupraorbitalis temporalis nervi, qui incedit verſus foramen ſupraorbitale ſub muſculo orbiculari palpebrarum ſeque unit cum ramo n. 5. nervi ſupraorbitalis ſ. frontalis.

155. quartus nervus ſive orbitalis ſuperior nervi facialis.

156. ramus huius nervi, qui poſtquam anteriorem partem zygomatis ſuperſcandit cum ramo 152 conſpirat.

157. ramus ſupraorbitalis rami quarti.

158. ramus huius rami, qui communicat cum ramo anaſtomatico frontalis n. 5.

159. ramus inferior huius rami, qui fibris nerveis ad palpebram ſuperiorem demiſſis, cum ramo 19. nervi ſupratrochleatorii communicat.

160. ramus nervi orbitalis ſuperioris, qui poſtquam palpebram ſuperiorem transgreſſus fuerit, auxiliante nervo ſupratrochleatorio cum palpebrali ſuperiori communicat.

161. nervus quintus ſive orbitalis inferior nervi facialis ſive malaris.

162. ramus huius nervi, qui communicat cum cutaneo ſuperiori malae n. 71.

163. ramus huius nervi, qui ſe diſtribuit in parte exteriore muſculi orbicularis palpebrarum.

164. alius ramus huius nervi, qui eundem muſculum et partem exteriorem palpebrae ſuperioris adit.

165. ramus, qui conſpirat cum nervo cutaneo inferiori oſſis malae.

166. ramus anaſtomaticus eiusdem nervi cutanei.

167. ramus, qui aſcendens verſus marginem inferiorem orbitae ſe conjungit cum alio nervo huius rami, ex quo naſcitur.

168. palpebralis inferior nervi facialis, qui diſſeminat fibras ſuas in fibris muſcularibus orbicularis palpebrarum, praeſertim palpebrae inferioris.

169. anaſtomoſis cum ramo orbitario inferiori nervi facialis ſuperioris.

170. minor portio huius rami, quae poſtquam ligamentum palpebrarum transgreſſa fuerit cum ramo palpebrali ſuperiori interiori nervi minoris frontalis interioris n. 25. communicat.

171. ramus communicans nervi orbitarii inferioris cum faciali ſuperiori.

172. ramus muſcularis orbicularis palpebrarum, qui ſe adjungit ramo palpebrali inferiori externo nervi infraorbitalis.

173. ramus nervi orbitalis inferioris, qui communicat cum nervo faciali ſuperiori antequam procedat ſub muſculo zygomatico, cui parvo ramo proſpicit.

174. ramus facialis ſuperior.

175. ramus huius rami, qui ſe conjungit cum faciali medio ſive faciali magno.

176. anaſtomoſis ſive infertio rami 295 cutanei temporalis poſterioris.

177. ramus infraorbitalis rami facialis ſuperioris.

178. ramus facialis huius nervi.

179. alius ramus, qui adit muſculum zygomaticum magnum.

180. alius ramus qui continuat ſub muſculo zygomatico et ante huncce muſculum communicat cum faciali magno ſive medio.

181. ramus 177. qui poſtquam continuavit antrorſum ſub zygomatico magno cum nervo 68. ramo cutanei inferiori oſſis malae.

182. ramus infraorbitalis facialis ſuperioris antrorſum aſcendens ſupra marginem inferiorem orbitae.

183. communicatio huius rami infraorbitalis cum ramo 205. facialis medii.

184. ramus huius nervi infraorbitalis, qui conſpirat cum nervo 30.

185. alius ramulus eiusdem nervi communicans cum nervo 28.

186. ramus 178 committens duos ramos ante muſculum zygomaticum cum ramis facialis medii.

187. ramus muſcularis huius nervi, qui dividit ſuas fibras in muſculo orbiculari palpebrarum.

188. nervus facialis magnus ſive facialis medius.

189. ramus huius nervi, qui communicat cum nervo faciali inferiori.

190. ramus ſuperior nervi facialis medii ſive magni.

191. ramus parvus communicans huius nervi cum faciali ſuperiori.

192. ramus ſuperior facialis aſcendens ſub muſculo zygomatico.

193. ramus inferior facialis magni.

194. r. cutaneus infraorbitalis huius nervi facialis.

195. ramus nervi facialis medii, qui ſupra venam facialem incedit et cum ramo 201 ſub hac vena communicat.

196. alius ramus, qui deſcendit retro eandem venam et cum indicato ramo communicat; hi duo rami formant annulum, per quem tranſit vena facialis.

197. ramus facialis magnus, qui incedit ſupra venam facialem verſus marginem inferiorem orbitae.

198. nervus muſcularis huius rami, qui deſcendit retro venam, atque in muſculo tranſverſario narium ſive compreſſore narium diſtribuitur.

199. ramus 197. qui adſcendens ſupra marginem inferiorem orbitae in ramo 182 definit.

200. ramus inferior facialis magni, qui ex hoc plexu qui a ramo inferiori facialis medii et facialium inferiorum enaſcitur.

201. ramus, qui communicat cum nervo faciali ſuperiori 195.

202. ramus, qui init anaſtomoſin cum ramo primo labiali ſuperiori nervi infraorbitalis n. 51.

203. alius ramus, qui conjunctionem format inter facialem et labiales ſuperiores illum et cutaneum narium inferiorem.

204. ramus facialis magni, qui aſcendit infra venam facialem verſus angulum internum oculi et verſus nares.

205. ramus minor huius nervi, qui retro venam facialem reaſcendit et cum nervo n. 183 communicat.

206. connexio huius rami cum nervo cutaneo dorſi narium n. 30. et facialis ramo 185.

207. facialis inferior, qui in medio muſculo maſſetere incedit.

208. connexio cum faciali ſuperiori.

209. connexio cum nervo faciali inferiori n. 222.

210. ſecunda anaſtomoſis cum nervo faciali inferiori.

211. tertia anaſtomoſis cum nervo faciali inferiori.

212. infertio huius rami in facialem magnum.

213. ramus inferior facialis medii ſimiliter infertus in conventum plurium nervorum facialium.

214.

214. ramus inferior facialis medii, qui enatus ex hoc nervorum contextu ſe conjungit cum ramo 109 nervi buccinatorii.

215. ramus ſuperior hujus facialis, qui procedit antrorſum ſupra venam facialem.

216. ramus communicans hujus rami cum nervo buccinatorio.

217. ramus minor, qui ſe conjungit per ramum

218. cum nervo labiali ſuperiori externo n. infraorbitalis (n. 62.) et per alium ramum

219. cum tertio labialium ſuperiorum n. 58. et ſecundo (n. 55.) hi duo rami incedunt ſub muſculo zygomatico.

220. minor communio cum buccinatorio, cujus rami ſe diſtribuunt in muſculis, qui ſe affigunt angulo oris.

Θ. ramus inferior facialis.

221. nervus buccalis hujus rami.

222. ramus communicans cum faciali medio.

223. ramus facialis inferior, qui ſe conjungit cum ramo ſequenti n. 226. cum quo inſulam format.

224. ramus inferior buccalis.

225. ramus communicans cum ramo 223.

226. connexio horum duorum nervorum, unde naſcitur nervus communicans cum nervo 210 et 229.

227. ramus facialis inferioris, qui ſe conjungit cum cutaneo maxillae inferioris, unde naſcitur nervus

228. qui ſe diſtribuit in

229. ramo, qui aſſurgit ſupra muſculum zygomaticum in pinguedine genarum.

230. communicatio cum ramo 226.

231. ramus facialis inferioris, qui communicat cum buccinatorio (n. 104.) atque circumdat arteriam facialem.

232. ramus inferior ejuſdem nervi, qui communicat cum nervo buccinatorio 103 in 105.

233. ramus qui ſe conjungit cum ramis inferioribus facialis inferioris.

234. nervus rami 227 inferior, qui largitur

235. ramum, qui ſe inferit in minorem plexum inferiorem nervorum facialium.

236. ramus medius, qui ſub vena et arteria faciali incedit ante

237. ramum minorem, qui ſe ſurſum reflectit ante venam facialem ipſamque cingit, ut communicet cum ramo inferiori nervi buccinatorii n. 102.

238. ramus 236, qui continuat retro arteriam facialem.

239. ramus inferior, qui inde ab ortu ſuo ante et ſupra venam et arteriam facialem incedit et ante arteriam ſe conjungit cum ramo 238. atque venam et arteriam facialem circumdat.

240. ramus minor hujus conventus ramorum 238 et 239. qui communicat cum nervo labiali inferiori externo n. 100.

241. alia minor fibra nervoſa, quae ſe inferit in conventum inferiorem nervorum facialium.

242. ramus facialis inferioris, qui communicat verſus angulum oris cum nervo buccali inferiori.

243. alius qui ſe inferit in ramum labialis inferioris externi.

244. ramus maxillaris inferior nervi facialis.

245. communicatio cum faciali inferiori.

246. ramus qui communicat cum cutaneis ſuperioribus colli.

247. ramus maxillaris inferioris, qui proficiſcitur antrorſum ad marginem maxillae inferioris, unde exſurgit

248.

248. ramus minor, qui poſtquam ſe diviſit in duos ramos ramum arteriae facialis cingit et cum arteria maxillari inferiori communicat.

249. continuatio hujus rami et communicatio cum buccinatorio inferiori (n. 102.) et cum nervo labiali inferiori interno n. 90. 93.

250. ramus primus cutaneus colli facialis inferioris.

251. ramus ſecundus cutaneus ſuperior colli.

252. ramus tertius cutaneus ſuperior colli.

253. ramus inferior nervi maxillaris inferioris externi, qui coaleſcit cum nervis cervicalibus et cutaneis ſuperioribus colli.

254. ramus, qui enaſcitur ex hoc conventu et communicat cum ramo maxillaris inferioris nervi facialis. n. 247.

255. nervus hujus conjunctionis duorum nervorum n. 247. et 254.

256. ramus hujus nervi, qui communicat cum nervo 98. nervi mentalis et cum nervo labiali externo.

257. ramus ejusdem nervi, qui ſe immergit in ramum muſcularem nervi mentalis n. 86.

258. ramus nervi maxillaris inferioris, qui communicat cum ramo infimo nervi maxillaris inferioris.

259. ramus maxillaris inferioris, qui communicat cum cutaneo medio colli nervorum cervicalium.

260. ramus maxillaris inferior hujus conſpirationis plexuoſae nervorum.

261. communicatio hujus rami cum muſculari mentalis (n. 87.)

262. cutaneus ſuperior colli.

A. magnus nervus auricularis poſterior tertii paris cervicalium.

263. ramus hujus nervi, qui communicat cum cutaneo ſuperiori colli.

264. nervus cutaneus lateralis facialis, qui incedit ſub cute, quae tegit glandulam parotidem.

265. ramus anterior auricularis poſterioris, qui aſcendit ante muſculum ſternomaſtoideum.

266. fibra hujus nervi, quae ſe adjungit nervo auriculari anteriori facialis nervi.

267. alia fibra hujus nervi, quae communicat cum ramo auriculari anteriori ſive tragico nervi cutanei temporalis poſterioris.

268. ramus hujus rami auricularis, qui intrat helicis cartilaginem inque cavitate interna innominata auris externae deſinit.

269. ramus, qui incedit retro cartilaginem helicis et ſe diſtribuit ſub cute hujus partis auriculae externae.

270. ramus medius auricularis poſterioris.

271. diſtributio hujus rami ſub cute convexitatis poſterioris auris.

272. ramus poſterior auricularis poſterioris.

273. diſtributio hujus rami in parte exteriori et poſteriori auris.

274. ramus hujus nervi auricularis poſterioris, qui communicat cum nervo auriculari poſteriori profundo nervi facialis.

275. alius ramus, qui ſe inferit in ramum occipitalem nervi facialis.

Π. nervus parvus auricularis poſterior, qui aſcendit retro muſculum ſternomaſtoideum.

276. ramus, qui ſe diſtribuit ad convexitatem externam ſuperiorem partis poſterioris auris.

277. fibra hujus rami, quae aſcendit retro auriculam atque ſe diſſeminat in muſculo ſupe-

ſuperiori auris externae quaeque communicat cum nervo cutaneo poſteriori temporali n. 303.

278. ramus occipitalis nervi parvi auricularis poſterioris.

Ξ. nervus cutaneus colli.

Ω. n. cutaneus medius colli.

279. ramus ſuperior hujus nervi, qui ſe diſſeminat in

280. ramo, qui communicat cum cutaneis ſuperioribus colli et

281. ramo, qui communicat cum maxillari inferiori.

282. cutaneus inferior faciei.

283. ramus, qui aſcendit ſupra muſculum platysmamyoiden verſus partem anteriorem maxillae inferioris.

284. alius ramus cutaneus maxillae inferioris.

285. tertius ramus cutaneus, qui communicat cum duobus ramis maxillaris inferioris.

286. cutaneus inferior colli, qui ſaepe eſt ramus quarti paris nervorum cervicalium, cum quo etiam communicat.

287. ramus, qui communicat cum profundo ramo nervi facialis n. 129.

288. ramus cutaneus colli, qui incedit ſub muſculo platysmamyoide verſus partem anteriorem maxillae inferioris.

289. ramus cutaneus anterior maxillae inferioris.

290. ramus, qui ſub muſculo platysmamyoide aſcendit verſus maxillam inferiorem et ſe diſtribuit in muſculo triangulari et quadrato menti.

291. ramus inferior cutanei colli inferioris.

292. nervus cutaneus colli nervi facialis, qui communicat cum nervo cutaneo inferiori quarti paris nervorum cervicalium.

Φ. nervus cutaneus lateralis faciei, non ſemper praeſens ramus paris primi nervorum cervicalium incedens ſub cute, quae tegit partem inferiorem parotidis.

293. nervus cutaneus poſterior temporalis.

294. ramus hujus nervi, qui ſupra arteriam temporalem tranſit et ſe per duos ramos in ramum ſuperiorem nervi facialis inſerit.

295. ramus ortum ducens ex eodem nervo incedit antrorſum retro arteriam temporalem ſeque immittit per duos ramos in ſuperiorem ramum nervi facialis (n. 140 et 176.)

296. nervus auricularis anterior ſive cutaneus tragi.

297. nervus auricularis anterior cutanei temporum, qui proficiſcitur ad partem anteriorem helicis.

298. cutaneus temporum poſterior, progrediens retro arteriam temporalem ante aurem externam.

299. ramus, qui proficiſcitur in muſculo levatore auris externae.

300. cutaneus temporum, qui ſpargit ſuos ramos ſupra aponevroſin epicranii ſub cute.

301. ramus parvus, qui communicat a latere cum nervo occipitali.

302. ramus, qui communicat cum auriculari parvo poſteriori ſecundi paris nervorum cervicalium.

303. ramus, qui inde naſcitur aſſurgit et

304. communionem alit cum nervo occipitali.

305. nervus occipitalis ſecundi paris cervicalium.

306. ramus qui communicat cum hoc nervo n. 304.

307. ramus, qui quam maxime retrorſum aſcendens tandem anaſtomoſi jungitur cum ramo 301. cutanei temporum.

308. nervus mollis nervi ſympathici, qui ſe expandit ſuper ramos arteriae carotidis externae.

309. ramus, qui incedit cum arteria maxillari interna.

310. ramus, qui aſcendit cum arteria temporali.

IV.

IO. FRID. LOBSTEIN
DE
NERVO SPINALI AD PAR VAGUM ACCESSORIO.

ARGENTORATI 1760.

---

§. I.

Quem omnis medicina alterum quaſi parentem veneratur, in hoc ſpecimine *nervi ſpinalis ad par vagum acceſſorii* fata propoſituri ducem ſequemur Claudium Galenum. Inter alias rei anatomicae partes, quae de nervis agit, ipſi cognitam fuiſſe, laeta jam ſatis ubique teſtimonia extant. Accuratam quidem, ne expectes in ejus ſcriptis noſtri nervi deſcriptionem, ad quam eruendam et longa poſteritas haud ita felix; quippe tum temporis in ſuis adhuc primordiis tota fere anatome delituerat. Refert Galenus „ſuperſunt, duo utrinque ſextae conjugationis rami, alter tum in ſca„pulae muſculum illum latum, tum alios, qui inibi ſunt, pervenit" [1]). Hanc deſcriptionem quoque adoptavit Arabum facile Princeps Avicenna „ſecundus ſextae conju„gationis ramus ad muſculos ſpatulae deſcendit et ejus, quod eſt circa eam et ipſius „plurimum in muſculo lato ſpargitur," qui eſt ſupra ſpatulam [2]). Iisdem fere verbis quoque uſus eſt Alexander Benedictus „alter ſexti paris ramus qui major eſt ad „muſculos ſcapularum tendit et ad propinquiora ibique ceſſat" [3]). Quod ſi nunc noſtri nervi decurſum conſideramus truncum, qui trapezium adit, ipſis cognitum fuiſſe ex horum verbis concludere licet.

§. II.

Aliam jamjam faciem induit tota anatome, quum Andreas Vesalius ſummo ardore atque induſtria docere coepit. Ad majorem certo perfectionis gradum illam produxiſſet, tanto, quo pollebat, ingenio, ni brevi eandem iterum derelinquere coactus fuiſſet. Exigua licet apud coaevos hujus viri fuerit auctoritas, poſterorum tamen venerationi non obſtitit, qui non tantum circa noſtrum nervum in ejus fere verba jurarent, ſed et iconem adeo perfectam judicarent, ut nullo modo eandem ſcriptis ſuis inſerere dubitarint. Hujus quidem deſcriptio parum ab ipſa Galenica abludit; aſt ingratum fuiſſet viros, qui tanta praeſtiterunt, ideo culpare, quod non praeſtiterint omnia.

1) *Lib. de diſſect. nerv.* cap. X. pag. 54. Op. Tom. I. *Venet.* 1676.
2) *In Canon.* Lib. I. Fen. I. Doctr. V. pag. 66. *Venet.* 1564.
3) *Hiſt. C. H.* Lib. IV. cap. 21. pag. 59. *Arg.* 1528.

omnia. „Nervus id eſt ſextum par non procul ab egreſſu in muſculos poſteriorem cer-„vicis ſedem occupantes propaginem diffundit, numeroſa utcunque ſerie in ſoboles di-„geſtam, quarum praecipue muſculo ſcapulam moventium ſecundo exporriguntur" [1]).

Ordine tantum proſequamur illos Anatomicos, qui VESALIUM fere omnes coeco impetu ſecuti ſunt, hujus nervi origines ejusdem ſimul e cranio egreſſum perluſtrandi ſtudio parum flagrantes. LEONH. FUCHSIUS [2]). FALLOPIUS [3]). VIDUS VIDIUS [4]). FELIX PLATERUS [5]). ARCH. PICCOLHOMINI [6]). CASP. BAUHINUS [7]). ANDR. LAURENTIUS [8]). ROB. FLUDD [9]). SPIGELIUS [10]). CASP. BARTHOLINUS [11]). AUCTOR ANONYMUS [12]). Quum autem hi tempora magni WILLISII attingant, atque hinc inde in quorundam Anatomicorum monumentis veſtigia de noſtri nervi primordiis nobis reperire contigerit; illos ideo primo enarraturi ſumus, qui originem obſcure tantum videndo contenti a communi tamen conſenſu recedere non audebant, dein propoſituri, cujus deſideratiſſimum iniqua fortuna laborem poſteritati eripuit; tandemque cujus accurata licet deſcriptio, ad famam vero VESALIANAM ipſum aſcendere vita brevis vetabat; his demum ſubjungemus, qui certo noſtri nervi initia obſervans, congreſſum vero nimium forſan feſtinando plane alienum nobis communicavit.

§. III.

Quamquam his jam temporibus in Anatomicorum libris quaedam de noſtri nervi primordiis inveniſſe videamur, adeo tamen fallacibus involuta tenebris, ut an illa cognita fuerint negandi aeque ac affirmandi ratio ſuppeditetur. CAROLUS STEPHANUS, qui ſtatim poſt VESALIUM floruit, refert poſtquam ſexta ac ſeptima conjugatio nervorum linguae motui deſtinata conſpicitur, „ſub quibus a cerebello infinitae ac ſibi invi-„cem confuſae nervorum productiones oriuntur inter membranas ſpinam involventes „delatae, atque hoc pacto ſpinae principium apparebit" [1]). RIVERIUS, qui figuris hunc librum illuſtravit ipſas quoque has radices pictura indicare conatur. Longe quidem obſcurius haec tabula noſtrum nervum exprimit, quam ipſa verba STEPHANI exprimere valent.

§. IV.

In eundem fere cenſum quoque veniunt REALDUS COLUMBUS atque GABRIEL FALLOPIUS, magni nominis, quo vixerunt tempore, Anatomici. „Priusquam exeat, affert

1) Lib. IV. cap. IX. pag. 369. fig. II. lit. f. *Leidae* 1725.

2) *C. H. Fabr.* lib. VI. cap. 16. pag. 137. Lugd. 1551.

3) *Obſerv. Anat.* p. 456.

4) *Anat. C. H.* lib. III. cap. I. pag. 81. Tab. XVIII. fig. IV. Francf. 1626.

5) *Struct. C. H.* pag. 123. Tab. 34. fig. 2. lit. f. Baſil. 1603.

6) *Prael. Anat.* Viſion. 3. fac. 7. lit. z. Veronae 1754.

7) *Theatr. Anat.* lib. III. cap. 23. pag. 344. Tab. 14. fig. 2. lit. f. Francf. 1621.

8) *Hiſt. Anat.* pag. 175. fig. 1. lit. f. Frcf.

9) *Theatr. Anat.* lib. III. cap. 7. pag. 172. Tab. 14. fig. 2. lit. f. Francf. 1623.

10) *C. H. Fabric.* lib. VII. cap. 2. pag. 191. Tab. I. lit. p. Amſt. 1645.

11) *Anat. Inſtitut.* lib. III. pag. 405. Witteb. 1611.

12) *Anat. Univerſelle.* fig. 1. pag. 21. lit. f. Paris 1731.

1) *De diſſect. part.* lib. III. cap. 44. pag. 371. et lib. II. cap. 49. pag. 249. cum fig. lit. I. Paris 1545.

„affert Columbus, primum par hodiernorum cervicalium ſupra medullam ſpinalem re- „flectitur, quae res ſpectatu pulcherrima eſt et jucundiſſima“ [1]). Columbo noſtri nervi originem notam fuiſſe nobis ſaltem videtur, quod et tunc demum patebit, quando eum a medulla ſpinali aſcendere, cumque primo pari cervicalium mutuum ſaepiſſime inire commercium propoſituri ſumus. Diſtinctius ſane Fallopius hujus nervi notam re- cenſet, fibra, inquit, ab origine ipſius longe diſtante augeri ſextum par [2]).

§. V.

In clariorem longe lucem Anatomices ſtudium proferre conatus eſt, quem et no- ſtra aetas nunquam ſatis extollere valet Principum veterum Anatomicorum Princeps Eustachius. Inter tot egregia hujus viri de Anatome merita, quae vel Veſaliana induſtria detegere haud potuerat jure et hujus nervi hiſtoria referenda eſt. Iniquo ſane rei Anatomicae fato diutius, juſto ſepultae delituerunt aureae ejus Tabulae; donec Ill. Lancisius illas, magnum nominis ſui monumentum, repertas, ſuisque annotatis di- tatas publicae luci tradiderit [1]). Feliciori ſidere Lancisianis obſervatis ſua jungens plurimorum tandem ſuperavit vota Cel. Ber. Sigf. Albinus. Hic immenſum diffi- cillimumque, quem ſubiit optimus Eustachius laborem ad ultimum usque noſtri nervi terminum illuſtratum offendimus [2]). Ipſe quidem Eustachius breviſſime in examine oſſium Fabio Amicio, quae quondam memoratu digna oſtenderat, in me- moriam revocare voluit. „Excitare te, inquit, etiam debebant . . . . ac tres propagi- „nes ſexti jugi nervorum cerebri a medulla ſpinali principium ſumentes“ [3]). An pro- prie *nervum acceſſorium* viderit, affirmare non auderemus, ni delineationes verbis cla- riores eſſent.

§. VI.

Prius autem quam Eustachii tabulae inſpici potuerant, nova hujus nervi ori- gine, qua merito gloriari potuiſſet Vidus Vidius ditavit Anatomen. Infelix ſaltem deſcriptio, parum laudis Auctori conciliaſſet, ni ipſe ſimul delineatione ejusdem pri- mordia, arctis licet cancellis circumſcripſerit, ipſi cognita atque perſpecta fuiſſe cura- ret. „Duo ramuli, qui a radice medullae orti augent ſextum par“ [1]). Quod ſi nunc

Ee 3 Fallo-

1) *De re Anat.* lib. VIII. cap. 4. pag. 201. Venet. 1559.

2) Cit. Morgagn. *in Epiſt.* XVI. Valsalv. Oper. T. II. p. 165.

1) *Recte* Lancisius *in* Tab. XVIII. fig. 2. *abſconditum theſaurum, quem Anatomica pe- ritia et curioſitas ad perquirendum ducit inve- nire aſſerit. Aſt ſedulo totam hanc tabulam contemplaturo allegatum a* Lancisio Eu- stachii *locum verbaque comparaturo hunc theſaurum* Lancisium *non modo non exhau- ſiſſe, ſed quoad noſtri nervi primordia parum favente fortuna attigiſſe patebit. Tres enim ſexti jugi propagines, ut ipſas tres delineatas radices ſexti jugi interpretari haud proban- dum. Optime hunc locum reſtituit* Ill. Morgagnus *in Epiſt. ad* Lancisium *data ta- bulisque* Eustachii *praefixa, nos, inquit, juxta communes bis temporibus appellationes radices vocamus nervi ſpinalis ad par vagum acceſſorii. Imo et hoc mirum quod* Lanci- sius *refragantibus* Willisio, Vieusse- nio, *noſtrum nervum ut ramum octavi paris illuſtrare conetur, moxque cum ramulo tertii paris junctum ad muſculos intercoſtales ele- gantiſſime diſtribui aſſerat.*

2) *Vid.* Tab. Eustach. ed. Albino.

3) *Opus Anat.* p. 205. Delph. 1726.

1) Tab. XVIII. fig. 2. lit. *.

FALLOPII cum VIDI VIDII verbis comparamus, ſtrenuumque alias FALLOPII imitatorem fuiſſe perpendimus, nil niſi laeta ejusdem veſtigia accuratius luſtraſſe haud levis oritur ſuſpicio.

§. VII.

Quod veroſimile §. *anteced.* videbatur nervi hujus initia FALLOPIO jam cognita fuiſſe, id magis ex VOLCHERO COITER perſpicere ſperavimus, quum eum dignum FALLOPII diſcipulum enuntient medicorum faſti. Nec ſpes inanis: Etenim, quid tunc clarius praedicari potuiſſet, quam quod VOLCHERUS COITER nimis cito magno rei Anatomicae damno fatis cedens ſua demum exhauſit induſtria. „Sextum par conflatur „etiam a coacervatione plurimarum fibrarum quae a ſpinali medulla majori ex parte „juxta quintam colli vertebram viſae ſunt primo prodire et in aſcenſu multis aliis fibris „augeri, atque inter filamenta medullae ſpinalis ſuperiora, inferioraque nervos conſti„tuentia ſurſum tendere, quo cum ſeptimo (an non ſexto) proprium transmeent fo„ramen“ [1]).

§. VIII.

Ab omnibus autem, quos hactenus recenſuimus Anatomicis, qui de *nervi ſpinalis ad par vagum acceſſorii* hiſtoria litteris aliquid jam mandaſſe tradidimus, mire recedit, ſuaque obſervata poſteris reliquit RIOLANUS. Miramur omnino, quod, quum libri graecorum aeque arabum ac latinorum inter ipſius manus ſedulo fuerint verſati, ex horum veſtigiis naturam ipſam intimius luſtrandi nequaquam fuerit inductus. Incidebat quidem in auctorem, penes quem non magna hujus rei fides, quod et ipſe verbis declarare ſtudet. „Non potui obſervare, nec verum puto, quintam conjugationem „comitari ſextum par nervorum et ad extremum pervenire, uti refert BAUHINUS. „Obſervavi tamen e foramine auditorio interno portionem auditorii nervi ſurreptam la„teraliter ſpinalem medullam perreptare“ [1]). Quid verba BAUHINI ſibi velint, obſcuritati ſint relinquenda. Quod autem RIOLANUS noſtri nervi originem viderit eo magis credendum, quum ſtudio haec loca perluſtraſſe videtur, prae nimio forſan inventi ſui gaudio octavum par pro ſeptimo agnoviſſe hariolamur. An caeterum alter octavi paris ramus, quem ad muſculos ſuperiores ſpargi deſcribit, noſtri nervi truncum exprimere debeat in ſuſpenſo relinquimus.

§. IX.

Accedimus nunc ad felicia illa tempora, quibus induſtria atque ſolertia magni WILLISII totum fere nervorum ſyſtema incredibili labore exornatum fuit; multa quoque dies variusque labor mutabilis aevi retulit in melius. Tribuant WILLISIO hujus nervi inventionis gloriam, qui in veterum Anatomicorum ſcriptis parum verſati ſunt: Nos tantum ejus Anatomicam praedicamus peritiam, qua diſciſſas huc usque hujus nervi partes ſuis inventis feliciter conjungendo, integrum demum luci expoſuit. „Incipit,

1) *Obſerv.* pag. 107-109.

1) ANTHROP. lib. IV. cap. 2. pag. 264.

„cipit, refert Willisius, in latere medullae ſpinalis juxta ſextam aut ſeptimam [1]) „cervicis vertebram, in aſcenſu vero mole auctus caudici medullari nusquam inſeritur, „ſed in toto tractu lateri ejus utrinque accumbit, cui fibris quibusdam ſuperficiem tenus „adnectitur.“ Sedulo nunc quoque aditu difficillima in cranio foramina perſcrutatus, ideo non potuit non et in laetam hujus nervi continuationem incidere Willisius. „Ad „hunc modum e cervice aſſurgens, ac intra cranium delatus paris vagi fibris adjungi- „tur, quibus in unum truncum coaleſcere viſis inoſculatur, ac eodem foramine cranio „egreditur, quo perforato nervus ſpinalis denuo ſtatim paris vagi fibris abſcedens ex- „trorſum reflectitur. Advena hic nervus ſodali ſuo poſt breve commercium relicto „ſuper muſculos cervicis defertur, quibus propagines impertit, cumque paris decimi „ſurculo inoſculatur [2]). Exinde ulterius provectus, longo ductu ſolitarius incedit, do- „nec ad muſculum ſcapularem pervenerit, cui totus ingreditur“ [3]).

§. X.

Haec Willisiana deſcriptio forſan in omnes Anatomicorum libros tranſiret, ni ulterius curioſorum in rimandis cadaveribus excreviſſet ſolertia. Plures quidem ex ipſius partibus ſteterunt, quos vero in diverſa iterum abiiſſe vidimus. Etenim quidam Willisii deſcriptionem aeque ac iconem ſua fecerunt, alii figura litterisque illuſtrata erant contenti, alii tandem pauciſſimis tantum verbis cum icone et deſcriptionem ex- preſſam dederunt. Primam horum auctorum claſſem hic ſtatim jungere [k]), reliquas vero ne propoſitum nobis ordinem interrumpamus ſua loca occupare neceſſe erit.

§. XI.

Eodem cum Willisio tempore floruiſſe dicitur auctor tabularum, quibus picto- ris Petri Berrettini nomen praefixum fuit ab illarum interprete Petrioli Caie- tano; quaeque tamen *ripam* ſ. *rivam* agnoſcere debent ex Bibliotheca Goettingenſi relatum habemus ab Ill. Hallero [l]). *Nervi acceſſorii* primordia ibidem quoque deli- neata,

1) *In explicatione* Tab. XII. *a quinta vel ſexta cervicis vertebra originem ſtatuit, in ipſa autem figura in intervallo quintae et ſex- tae conjugationis nervorum cervicalium depi- ctus extat, uti et in reliquis* Tabulis IX. et X. Op. pag. 117. Amſt. 1682.

2) *Duplicem hujus nervi exhibet deſcriptio- nem* Willisius, *ut in noſtro loco primum par, quod hodie ſecundum cervicale ſalutare amant, eum intellexiſſe credamus.* Pag. 4. *aliud par duram matrem ſubire innuit* Willisius, *ubi arteria vertebralis in cerebrum aſcendit; nihilominus tamen exitum hujus paris nonniſi infra primam vertebram emer- gere ſtatuit.* conf. et pag. 108. *in deſcript. X. Paris. Quod autem* Willisius *origines hujus decimi paris viderit, quod dein ramifi- cationes primi paris, ut decimi paris deſcri- pſerit extra omnem dubitationis aleam poſi- tum eſſe perſpiciet, qui ſeptem tantum nervos cervicales* Tab. IX. *depictos, ramorumque de- cimi ſui paris diſtributionem primo pari cervi- cali convenientem videbit. In eadem figura in uno latere a primo ſuo pari duos adhuc cum noſtro nervo communicantes ramos exhibet, in altero unicum tantum emiſiſſe ſiſtit, quas communicationes in illuſtrata hujus nervi hi- ſtoria intactas reliquit.*

3) Cap. 28. p. 104.

k) Diemerbroeck. *Anat.* lib. III. cap. VIII. pag. 367. fig. IX. Ultraj. 1685.

Blancard. *Anat. Reform.* pag. 229. Tab. 24. Lugd. Bat. 1695.

l) Boerh. *Meth. Stud. Med.* p. 522. et 339.

neata, ſimul et a PETRIOLI illuſtrata reperiuntur. „Sexti paris ſeu vagi ramus, qui „plures ex ſe ramuſculos ad latera medullae ſpinalis immittit intra cranium, quod EU- „STACHIUS jam dudum notaverat.“ Plura autem, quae PETRIOLI circa interpretatio-nem harum tabularum adhuc addere potuiſſet, praetermiſit ſilentio; nullum igitur mi-rum, quod tab. XVII. de noſtro nervo, qui cum ipſa anſula depictus occurrit, quam cum tertii paris ramo inſtituit, nulla plane verba fecerit.

§. XII.

Huc et referri meretur GERHARDUS BLASIUS, qui mutuatam ex WILLISIO figu-ram totum hujus nervi decurſum illuſtrantem, quoad originem autem a medulla ſpi-nali propriam ex canis Anatome deſumtam ſuo libro inſeruit [1]). Hanc quoque figu-ram et in THOMAE BARTHOLINI Anatomen reformatam translatam fuiſſe offendi-mus [2]) qui tamen auctor deſcriptioni parentis ſubſcripſit [3]) quam a VESALIANA parum degenerare ex ſuperioribus patet. MURALTI obſervata et hic jungere ordo ſuadet, nec id ejus peculiaria de noſtro nervo expectent merita. Duo enim ejus proſtant libri, in quibus et diverſa extat hujus nervi deſcriptio. Breviſſimis tantum verbis in uno ejus-dem hiſtoriam abſolvit. „Accedit octavo pari nervus ſpinalis dictus, qui cum eodem „cranio egreditur atque in muſculos cervicis ſcapulae defertur“ [4]). In altero ut no-num par medullae oblongatae exponit, quod ortum ducit a medulla ſpinali, deſcendit iterumque aſcendit ſub ipſum cranium, ſeque unit cum pari vago [5]). Ex horum ita-que verborum diſſenſu, nil aliud quam MURALTUM nunquam accurate in hunc ner-vum pericula feciſſe concludere licebit. Linquimus itaque hunc, qui non niſi fulgo-rem Anatomices ſtudii tenebris iterum obducere nitebatur.

§. XIII.

Nunc tangimus VIEUSSENIUM, qui nobiliſſimam hanc Anatomiae partem, quae nervorum hiſtoriam condit, iterum renovare ſtuduit, quum ſola hoc tempore WILLI-SIANA adhuc floruerunt. Parum licet a WILLISIO in noſtri nervi deſcriptione receſſe-rit, eandem tamen non verbis ſolum, ſed et figura per optima ſua inventa nobiliorem reddere aggreſſus eſt. „Nervi duo ſpinales a medulla ſpinali inter antica et poſtica „quarti paris nervorum ſpinalium principia cum acuta cuſpide oriuntur et in aſcenſu „mole aucti ſpinalis ipſius medullae lateribus accumbunt, iisque fibrillis quibusdam ad-„miſſis, ſuperficie tenus adnectuntur, et nervorum ſpinalium primo pari unam utrin-„que fibram largiuntur“ [1]). Ultima haec verba comparata cum icone quidem non concordare videntur, quum tria tantum filamenta, quae fibrillas primi paris cervicalis appellat, mutuum cum *acceſſorio* alant commercium [2]). Quod ſi autem haec illa fila-menta eſſe dicimus, quae ab illo termino erumpunt, ubi medulla oblongata in ſpinalem degene-

2) Tab. XXI. fig. 4. lit. M. et fig. 5. Romae 1741.

1) *Anat. Animal.* Tab. 36. fig. 1. pag. 432. eſt Tab. X. WILLISII et Tab. VIII. fig. 1. lit. H. p. 358. Amſtel. 1681.

2) pag. 686. fig. 1. lit. H. Lugd. 1677.

3) *Ibid.* lib. III. pag. 677.

4) *Vade mecum Anat.* p. 522. Tigur. 1677.

5) *Coll. Anat.* p. 517. Norimb. 1687.

1) *Nevrograph. Univ.* lib. III. cap. 4. pag. 187. Lugd. 1716.

2) *Vid.* Tab. XX. fig. II. lit. E.

degenerare incipit, ipſumque *acceſſorium* nunquam non ſubire apparent, a vero cum Cl. Hubero utique nos aberrare credimus [3]), dum dicta filamenta non niſi ablata cerebelli mole in conſpectum prodire poſſunt. Duo reliqua interim filamenta, quae *acceſſorium* transcendere animadvertimus [4]), atque ut radices poſticae primi paris cervicalis conſiderari merentur, nec et dictorum ſenſum exprimere valent. Prius quidem horum filamentorum ſecundum figurae explicationem ex *nervis ſpinalibus ad par vagum acceſſoriis* emitti debuiſſet, ut hic craſſum pictoris errorem confiteri debeamus: ſic quoque numerus quatuor fibrillarum, de quibus Vieussenius verba fecit, ſibi reſpondet, quum non niſi tres *acceſſorio* junctae ibidem occurrant. Aſt nunc ultimum reſtat filamentum, quod ut ſola radix primi paris conſiderandum veniret, hoc autem naturae plane contrarium eſſe, qui ſemel tantum eandem conſuluit, conſentientem habebimus. Ex hac itaque figura Vieussenium decimum par atque primum par cervicale ſub primo pari cervicali, uti nobis ſaltem videtur, comprehendiſſe patet. Craſſa licet haec figura Minerva ſit delineata, optime tamen ipſe noſtri nervi retro radices poſteriores nervorum cervicalium aſcenſus, radiculae dein, quas a medulla ſpinali colligit, optime viſui offeruntur, quas in Willisiana figura jure deſideras. Reliqua caeterum hujus nervi deſcriptio a Willisiana in eo diverſa exiſtit, quod nullam plane communicationem alere proſtat cum decimo pari, quod ſecundum cervicalium eſſe ſupra praecepimus [5]).

§. XIV.

Hic deſiit Vieussenius. Hic deſiit et coaevorum induſtria, qua hanc deſcriptionem inventis adhuc ditiorem reddere potuiſſent. Brevem admodum tradiderunt hujus nervi hiſtoriam, ut et origines, ejusdem radices, communicationes, omnia haec ſuperflua ipſis viſa recte affirmare licebit. Bourdon horum primum recenſeamus, qui praeter Willisianam [1]) propriam quoque, quae *nervi acceſſorii* initia oſtendere debuit, iconem tabulis ſuis inſerere conatus eſt [2]). Siſtit haec figura totum encephalum cum medulla ſpinali a parte antica delineatum, ut non niſi ſub ipſa primi paris radice noſter nervus in conſpectum venire poſſit. Quod autem delineationi deerat, id deſcriptio, quod fruſtra autem expectas, ſupplere potuiſſet. Audiamus ejus verba, quum in duobus adhuc Anatomicorum libris eadem fere reperire contigerit [3]). *A la huitieme paire ſe joint un autre nerf appellé ſpinal. Ils ſortent tous enſemble du crane enveloppés des memes membranes, après leur ſortie le ſpinal va ſe diſtribuer aux Muscles, qui ſervent à lever la tête* [4]).

§. XV.

3) *Tract. de med. ſpinali.* pag. 16.
4) Vieussens l. c. *ead.* Tab. lit. F. et G.
5) §. 18. not. b.
1) Tab. max. Tab. 7. fig. 8. Willisiana *compoſita ex* Tab. IX. et X.
2) Tab. 8. fig. 1.
3) Dionis. *Anat.* pag. 479. Verheyn. *Anat.* cap. 5. Tract. VII. pag. 667. Amſt. et Lipſ. 1731. Willisianam *quoque exhibet figuram.*
4) *Nouvelle deſcript. Anat.* pag. 414. Paris 1687. 8vo.

§. XV.

Hucusque illam profecuti ſumus Anatomicorum feriem qua origines, progreſſum, communicationes, ipſumque nervi noſtri terminum illuſtrata offendimus. Nunc autem tangimus nonnulla anatomicorum monumenta, quibus praecipua tantum in Anatomia perſcrutandi animus delectatus videtur. Quis enim illum non novit, qui non niſi viliſſima afpectu, tumuloque digna, arte quam et noſtra aetas nondum ſuperare valet, laeto jucundiſſimoque ſpectaculo curioſorum oculis obtulit Ruyschius. Inter ejus obſervata et noſtri nervi origines deſcriptae occurrunt. „Obſervo, inquit, *nervum acceſſorium* non conſiderandum eſſe ut ramum a medulla ſpinali ortum, per ſe „enim emergit variis radicibus, ut ita loquar et ſubtiliſſimis.“ Hae autem radices de quibus Ruyschius [1]) verba fecit, nusquam in ejus figura, quae totum encephalum ad primum par cervicale exhibet, reperiuntur, ut an radices a medulla oblongata egredientes viderit, dictu difficillimum ſit.

§. XVI.

Ridleyi obſervata huc quoque trahantur neceſſe eſt, quum in ejus libro adhuc memoratu digniora quam hactenus prolata fuere, de noſtri nervi primordiis recenſita leguntur. Eripit primo Willisio hujus nervi inventionis gloriam, quum ex veterum Anatomicorum ſedula lectione meliora edoctus, illam Vido Vidio tribuere ſtuduit. Reprehendit Vieussenium, dum originem multo viciniorem pari vago ſtatuit, quae autem per ſua obſervata ad ſeptimum usque vertebralium par continuatur. Quamvis autem non inficiari volumus, experientia convicti, quod et aliquando a quarto pari, quod ſecundum noſtram quoque nervos cervicales numerandi rationem quintum exiſtit, ſuos natales haurire potuiſſet, attamen nec Cel. Hubero unquam data fuit videndi facultas [1]). Quum Vieussenii porro in dubium vocavit obſervationes Ridleyus, ita nec ſuarum inſons habitus fuit, talia proponendo, quae ne in bonam adhuc partem interpretari poſſimus vetat veritatis amor. „Refert ejus origo a me deprehenditur eſſe „tantundem diſtans ac ſeptimum par vertebrale ab anterioribus et poſterioribus initiis „illius nervi“ [2]). De ligamento autem denticulato, quod radices anteriores a poſterioribus disjungit, altum tenet ſilentium, ne forſan dictorum tollat impoſſibilitatem. Duae quoque in ejus libro extant figurae, quae quoad partem tantum hujus nervi originem depictam exhibent, ultra decimum par non prolongatur ejus origo [3]).

§. XVII.

Splendidum Cowperi opus inter alia quae continet Anatomica et *nervi acceſſorii* icones aliquoties depictas nobis offert. Dolendum autem, quod ne unica quidem deſiderio

1) *Reſp. Epiſt. Probl. XII.* pag. 26. n. 6. Tab. 13. *Eadem fere figura duo adhuc anat. ſcripta ornat.* Duverney. *traité de l'org. de l'ouie* pl. XI. fig. 1. lit. T. Drouin. *deſcript. du cerveau.* Tab. 6.

1) l. c. pag. 17.

2) *Anat. cerebr.* cap. XVI. pag. 15c. Lugd. Bat. 1750. *Decimi paris exitum inter 1 et 2. colli vertebram ponit, ut ideo noſtri nervi origo usque ad p.·mum fere par Dorſalium progredi deberet, quod autem naturae non conſentaneum videtur.*

3) fig. 1. fig.**. et fig VII. lit. p. p.

ſiderio ſatisfacere potuerit, quum nullam ad perfectionis ſuae terminum perveniſſe appareat. Occurrunt et in operis hujus appendice, quae ex Ridleyo deſumtae ſunt, icones cum annexa interpretatione, in eo a Ridleyana diverſa, ut et radices ab omnibus originibus nervoſis, quas praetereunt, accipere contendat; exceptis paris noni cerebri originibus. Hoc autem et aliquando nobis accidit, ut et a duobus faſciculis poſterioribus nervorum cervicalium radices pronatae fuerint, immediate autem ex ipſa medulla ſpinali reliquas legiſſe vidimus. Quod interim Cowperus ab anterioribus aeque ac poſterioribus radicibus ſeptimi paris nervorum colli ortum deſcribat, Ridleyum potius, quam ipſam naturam conſuluiſſe arbitramur.

§. XVIII.

Accuratius in hujus nervi primordia poſt tot jam recenſitas obſervationes inquirere coeperunt ulterius Anatomici; nec horum tamen induſtria illa adeo exhauſta ſunt, quin aliquid adhuc addere licuerit. In conſtantem enim hujus nervi ortum minime indagaſſe videntur, ut ideo non mirandum ſit, quod diverſas natalium deſcriptiones auctores conſignaverint. „Refert ideo Ill. Morgagnius“ Ego ſane inferiorem eorum partem adeo tenuem obſervare conſuevi, ut propterea circa eum, quo cum medulla jungatur locum neque Verheyeni ſilentium, neque aliorum diſſenſum mirer“ [1]). Multo quoque verborum apparatu et ſua obſervata nobis recenſet Santorini, qui propria et in hunc nervum experimenta inſtituere nitebatur. Strinxit hinc jure ſuum calamum contra Ridleyum, quod ille ortum ab anterioribus aeque ac poſterioribus ſeptimi paris nervorum cervicalium primordiis deſcribat; rationem autem cur ad anteriores nervorum cervicalium radices usque pervenire non poſſit, in ea praecipue conſiſtere autumat, quum multo vicinior ſit radicibus poſterioribus. De ligamento autem denticulato, quod harum radicum communicationem tollit, quodque majus dictis pondus addere potuiſſet, nulla plane verba fecit. *Nervi acceſſorii* interim initia citra quintam nervorum cervicalium conjugationem tenuiſſimo ac vix conſpicuo ſurculo prodire animadvertit, jungit ſimul ut quum nervus is in latere dextro a tertia conjugatione prodiret, ejus ſocius in laevo a quinta deduceretur. Quodſi nunc concluſionem, quam exinde formare videtur, perpendimus, a quinta nervorum cervicalium conjugatione hujus nervi primordia eruere valemus. „Etſi, inquit, a tertia revera conjugatione „ſuum is principium trahere videbatur, a quinta nihilominus ob eorundem mutuam „communionem ortus haberi poſſet [2]).

§. XIX.

Valsalvae de noſtri nervi origine cogitata et hic recenſere conſultum ducimus, quum alii, quam hactenus Anatomici fovebant ſententiae addictus videatur. Omnes enim fere quotquot recenſuimus pro certo habuerunt, hunc nervum a ſpinali medulla procedere, et per magnum occipitis foramen ingredi cranium, atque ex hoc cum octavae conjugationis nervo exire. Quamvis autem arctis ſuam ſententiam limitibus circum-

1) Tab. 9. fig. 3. lit. qq. et fig. 1. lit hh.
2) Tab. 6. fig. 28. fig. *. fig. 31. lit. pp.

1) *Adverſ. Anat.* 1. Anitnad. 36.
2) *Obſerv. Anat.* cap. III. pag. 68.

circumſcripſerit, ſuisque fundamentis fere ſuffultam crediderit, eadem tamen ipſa natura vana eſſe jubeat. „Ego, inquit, niſi me fallant quotquot habui obſervationes vehementer ſuſpicor, ne dicam prorſus credam rem aliter ſe habere, videlicet nervum „non eſſe Acceſſorium a medulla ſpinali ad par vagum ſed paris vagi ad medullam ſpi„nalem recurrentem" [1]). Totam autem controverſiam eo redire concipimus, quod hunc nervum continuum eſſe pari vago credidit, et ab hac continuitate ſimul penſitatis aliis ejus origo deducitur. Quid autem in his refutandis moremur, quum et mox Anatomicorum ſolertia meliora et ab omni ſuſpicione libera ſperare jubet.

Quem jam de noſtro nervo differentem recenſuimus Ill. Morgagnium, et hac vice intactum relinquere non poſſumus, quum per optima ſua obſervata Valsalvae librum ſplendidiorem reddere aggreſſus eſt. Evertit ipſam allegatam valsalvae opinionem per reiterata ipſius quoque experimenta, quorum unicum quod nobis Valsalvae praecipuum videtur cum reſponſione Ill. Morgagni hic allegare ſufficit. Erumpit Acceſſorium ex medulla ſpinali; ſimile et cum aliis filamentis nervorum cervicalium inſtituit, ut ex horum eventu, qualia poſt ſe relinquant veſtigia, dein concludere poſſit [2]). Cum autem in nervis cervicalibus evulſis in ipſo lacerationis puncto ſubſtantiam medullarem albam, mollem; in noſtro dein nervo compactam magis nec ita albam, qualis tamen occurrit, ubi fibrillae nerveae longe a ſuo principio lacerantur, viderit, en concluſionis ratio! quam breviſſimis cum Ill. Morgagnio per facta quoque experimenta evertere tentamus. In experiundo ſtatim Valsalvae errorem deprehendimus; quippe evulſo *acceſſorio* medullam illis locis prorumpere neque Ill. Morgagnio neque nobis conſpicere licuit. Summam enim radicularum exilitatem, obſtare optime notat Ill. Morgagnius, quominus et locum ubi eruperat, ut et an firma in abruptionis puncto ſubſtantia fuerit internoſcere poſſet [3]). Tranſeamus haec, quum in fine diſſertationis hanc Valsalvae ſententiam ulterius adhuc dirimere animus ſit.

§. XX.

Aliam nunc iterum anatomicorum ſeriem in ſcenam producimus, in quorum libris integrum anatomiae ſyſtema, alienis fere laboribus compilatum, ut propria et in hunc nervum illos experimenta parum feciſſe videatur. Forſan contenti erant Willisii, Vieussenii etc. ſolertia, dum alii eorum inventa iconibus illuſtrata in ſuos uſus convertere, alii has vel illas auctoris cujusdam partes ſequi ſtuduerunt. Sic Drake, Willisii figuras ſuo libro inſeruit [1]). Manget et verbis et iconibus Vieussenii ſuum theatrum adornavit [2]) Cl. Heisterus Duverneyanam iconem optimam defendit, cujus originem autem ad tertium vel quartum par deduxit [3]). *Anatomie* d'Heister eandem fere deſcriptionem, ſi originem excipias, continet, figuris autem Vieussenii ornata

1) Valsalv. Op. T. I. diſſert. 1. n. 3. p. 132.
2) l. c. p. cit.
3) Vals. Op. T. II. Epiſt. XVI. n. 9. p. 175.
1) *In New ſyſtem of anatomy* Tab. XVI. et XV. in append. Lond. 1750.
2) *Theat. anat.* T. II. pag. 641. Tab. 91. Genev. 1699.
3) *Comp. anat.* pag. 164. Tom. I. Norimb. 1741.

ornata [4]). In Cheseldeni libro breviſſima extat Monroi deſcriptio [5]). In tabulis Ioh. Ad. Kulmi ad ſecundum, ut videtur, cervicalium par ejus initium depictum eſt [6]). Palfyn Vieussenii tantum figuras adoptavit [7]).

§. XXI.

Qui totum anatomiae ſyſtema litteris hodie tradiderunt principem facile ubivis agnoſcunt, quem nec ventura ſilebunt ſecula, nec ignotum rapiet ſub nube vetuſtas Ill. Winslovium. Egregie ſane et hujus nervi hiſtoria in ejus libro illuſtrata reperitur, quam proinde fruſtra in aliorum libris quaeſiveris. Nonnulla interim, quae accuratiorem ejus deſcriptionem reddere potuiſſent, ſicco tranſiit pede, ſuperflua potius forſan ab ipſo judicata quam ut eorum notitiam ipſum latuiſſe dicamus. Originem ſi quaeres, nullam tradidit, nil quoque de ligamento denticulato, quod cum radicibus poſticis nervorum cervicalium interſtitium format, in quo nervus acceſſorius ad ſuperiora tendere videtur. De vagina quoque, qua incluſus e cranio erumpit, quam tamen aperuiſſe ex deſcriptione patebit, nulla plane verba fecit. Digna omnino ſunt ejus verba, quae varias ob cauſas integra hic apponere licebit.

Ces nerfs naiſſent par pluſieurs filets de deux cotés de la moelle de l'epine du Col, quelquefois plus haut quelquefois plus bas. Ils montent chacun entre les plans nerveux, qui ſortent lateralement de la moelle de l'epine pour former les nerfs vertebraux, et à meſure, qu'ils montent, ils groſſiſſent par les filets, qu'ils recoivent des plans nerveux poſterieurs. Chacun de ces deux Nerfs etant monté au deſſus de la premiere vertebre s'attache [1]) *derriere le ganglion du nerf Sousoccipital, et ayant reçu au deſſus de cette attache*

4) Pag. 799. pl. IX. fig. 1. et pl. XII. fig. 3. Paris 1735.

5) *Anat. of Human Body.* p. 237. Lond. 1750. *Originem ducere refert a decimo capitis primo et ſecundo cervicali et interdum ab inferioribus. Separatur ab octavo pari, transit ſternomaſtoideum, cui dat ramos et in trapezio et rhombo deſinit, conjungitur cum ſecundo nervo cervicali.*

6) *Tab. Anat.* Tab. VIII. Amſt. 1732.

7) *Anat. Chirurg.* pl. 26. et 40. Tom. II. pag. 333. Paris 1726.

1) *Mire horum verborum ſenſum diſtorquere nitebatur Cel.* Huberus. *Quo melius autem totam hanc controverſiam intelligere queamus, neceſſe erit, ut et, quid Cl* Huberus *his in locis obſervaverit, afferamus. Nervus, inquit,* acceſſorius *non raro etiam in Gangliolum vix hordeaceum intumeſcit a recepta origine poſtica primi paris, ex quo ganglio demum exit filamentum plerumque unicum craſſiuſculum in foramine arteriae vertebralis origini anticae primi paris combinatum et in unum nervum concretum. Hoc itaque gangliolum quoque intellexiſſe* Winslovium *arguit* Huberus, *ideo quod in his locis nullum aliud ganglion reperire potuerit, quam ganglion nervi ſuboccipitalis, de quo autem plane non* Winslovio *ſermonem fuiſſe ſibi perſuaſit* Huberus. *Illa ideo filamenta, quae* Winslovius *ſe inveniſſe refert absque communicatione cum ganglio, nec cum plano anteriore, quum ad ſuam interpretationem aptare non potuiſſet Cl.* Huberus, *ſe non videre ait, qualium filamentorum concurſu efficiatur illud ganglion, et quanquam* Winslovius *ibidem ganglion nervi ſuboccipitalis appellet, tamen ſe non percipere, quomodo pro tali haberi poſſit, quum ganglion nervi ſuboccipitalis bene demum extra foramen hujus nervi oſſeum generari dicat. Aſt quid clarius dici potuiſſet, ſi et ipſam ſimul naturam intuemur, quam quae a* Winslovio *prolata fuere. Unusquisque horum nervorum, poſtquam primam colli vertebram ſuperavit, firmatur pone ganglion nervi ſuboccipitalis.*

 Quum

che deux filets de la portion poſterieure de la moelle il s'en ſepare auſſitot pour continuer ſa route en haut. J'ai trouvé ces deux filets ſans communication avec le Ganglion ni avec le plan anterieur, de ſorte qu'ils paroiſſent plutot appartenir au nerf acceſſoire, qu'au nerf ſousoccipital Ils entrent dans le crane par le grand trou occipital et ayant communiqué avec la naiſſance des nerfs ſousoccipitaux et celle des nerfs hypogloſſes [2]*) ils ſortent du crane avec la huitieme paire, et communiquent avec ces nerfs dans leur paſſage commun par le crane. Après leur ſortie du crane ils donnent chacun un rameau conſiderablé, qui ſe diviſe en deux, dont l'un eſt fort court, qui ſe jette dabord dans le tronc de la huitieme paire et l'autre va communiquer avec la petite portion de la meme paire qui va à la langue. Ils communiquent chacun avec le grand nerf hypogloſſe et intercostal. Le nerf ſe jette enſuite en arriere, perce le muſcle ſternomaſtodien et va gagner le muſcle trapeze, auquel il ſe diſtribue et ſe termine, apres avoir fourni au muſcle rhomboide. Dans ce trajet il communique avec les trois premieres paires cervicales et donne des rameaux aux glandes du col, au muſcle angulaire, au complexus, au muſcle occipital et aux tegumens* [3]*).* Multo quidem longius hic Ill. Winslovius limites deſcribit, quas autem ratio, non vero ſcalpellum proſequi valet.

§. XXII.

Tranſiit haec Winsloviana deſcriptio mutatis tantum hinc inde verbis in auctoris cuiusdam anonymi librum, cui titulus eſt *Cephalotomie.* Figura autem, qua hujus nervi natales delineare conatus eſt, maximum naturae aeque ac deſcriptionis diſſenſum ubique oſtendit. Eadem enim gaudet craſſitie in ſuo exortu ac ſuo ad par vagum progreſſu, nec unica quidem radix, plures licet ex ipſa medulla ſpinali atque oblongata hauriat, ibidem reperiunda eſt. Curioſum caeterum, quod hic auctor ſub ipſo quinto pari cervicali initium medullae ſpinalis ponere voluerit [1]). Quoad *acceſſorii nervi* origines Winslovianam deſcriptionem hinc inde accuratiorem reddere coepit Cl. Lieutaud, qui non tantum ſitum, nexum, atque hujus nervi e cranio egreſſum ſupplere ſtuduit. Ortum autem nec et hic determinatum offendimus, quem ad quintam nervorum cervicalium conjugationem eum deduxiſſe ex ipſius verbis eruere valemus. *Il eſt ſitu*

Quum itaque Winslovius *illa duo filamenta neque cum plano anteriori decimi paris, neque cum ejusdem ganglio communicare reperit, atque tunc temporis ſemper filamentum ex acceſſorio egreditur, quod cum radicibus anticis ganglion conſtituere juvat certo certius hoc filamentum ut adhaeſionis cauſam indigitaſſe* Winslovium *concludere valemus. His igitur poſitis reliqua verba clariſſima ſunt, quum per illa duo filamenta ipſas radices poſticas nervi ſuboccipitalis acceſſorio junctas explanare voluit. Linquimus itaque hoc ganglio-lum non ut* Winslovii *ſed* Huberi *inventum, qui notatus quandoque tumor Cl.* Aschio *gangliolì nomine jam indignus videtur. vid. Doctiſſ. Diſſert. de Primo pari Cervicali. Götting. habita.* pag. 40. §. 30. not. s.

2) *Hanc communicationem omni licet adhibito ſtudio extricare non potuimus, ut meri-to et haec verba, quae Ill.* Morgagnius *habet et noſtra facere poſſimus. Quas etſi ego nondum conſpexi, non propterea tamen dubito, quin ipſe aliquando videre potuerit, ejus enim fides atque ſolertia ex anat. ejus expoſit. perſpecta ſunt.* l. c. p. 174. n. 7.

3) *Expoſ. Anat.* T. III. pag. 172. Amſt. 1732.

1) *Cephalotomie* pag. 94. §. XII. pl. 10. n. 21. Avignon. 1748.

ſitué entre le ligament dentelé, et les plans ſuperieurs de quatre paires cervicaux. Hujus nervi quoque nexum cum ſuboccipitali egregie explicat, dum ramum ex ipſo acceſſorio egredi duramque matrem perforare aſſerit, quo ſupra arteriam vertebralem ſeſe expandere queat. Nullam quoque communicationem cum nono pari recenſet; ſed quum ad foramen ſuum pervenerit propria quadam vagina a dura matre involutus cranio egreditur. Circa reliquam autem ramorum diſtributionem a WINSLOVIO recedit, dum plura adhuc fila emittere perhibet, quae cum octavo pari et nono communionem alunt [2]).

Delineationem quoque de noſtri nervi primordiis ſuo libro inferuit Cl. Le CAT. Nervus vero qui hac repraeſentata figura, non niſi illo in loco viſui offerri debuiſſet, quod autem auctor in nota ſubjecta monuit, ubi octavo pari propior ſit, totus hic ſupra ligamentum denticulatum depictus exiſtit cum ſuis radiculis e medulla ſpinali erumpentibus, bene quidem, ni ſaltem magnitudine easdem excedere dicas. Hoc quoque ſilentio haud praetereundum eſt, quod ad mutuum cum octavo pari commercium plane non attenderit, quum in totum ab ipſo octavo pari ſejunctus appareat [3]).

§. XXIII.

Plures jam perluſtravimus anatomicorum libros, ut ideo ſedulo naturae indagatori aliquid adhuc adjiciendi omnis fere praecluderetur occaſio. Hoc quidem Cl. HUBERUM minime terrere potuit, nervos medullae ſpinalis luſtrantem, quin et in acceſſorium praecipue nervum ulterius ſua experimenta reiterare coeperit. Nec labor fruſtraneum ſortiebatur eventum, quum non tantum primordia, radicularum numerum, ordinem, communicationem reliquasque huius nervi varietates accuratius adhuc annotare ſtuduit. In quibusdam autem locis a Cl. HUBERO natura duce, recedere cogimur, uti jam ſuperius, atque paulo poſt in tradita noſtra deſcriptione evidentius adhuc patebit. Exactior interim, quae hactenus deſiderabatur, non noſtri tantum nervi, ſed et totius medullae ſpinalis ab anatomicis repraeſentatio et Cl. HUBERUM impulerunt, ut operi optima quoque figura jungeretur [1]). Hoc ideo quoque Ill. HALLERI, optimi ſui, quo merito gloriabatur praeceptoris auctoritate comprobata fuit, ut ſplendidiſſimis ſuis tabulis eandem jungi curaret [2]). Ex infantibus tandem hujus nervi ſtamina quoque depicta nobis exhibuit tanto quoque praeceptore dignus diſcipulus Cl. ASCHIUS, cujus primam radicem ſub ipſo quinto et tertio pari cervicalium progerminare videmus [3]).

§. XXIV.

Deduximus itaque a Galenicis ad noſtra usque tempora nervi ſpinalis ad par vagum acceſſorii hiſtoriam, ut ob oculos ſimul poni potuiſſet, quaenam his vel illis anatomi-

2) *Eſſais d'anat.* p. 449.

3) *Traité des Sens.* pl. III. pag. 78.

1) *Vid. eius. Tract. de* med. ſpinal. Götting. 1741.

2) *Icones* Faſcic. I.

3) *Diſſertat. de Primo pari cervical.* Götting. 1750. *vid.* Tab. II. fig. 1. et 2. — cf. ſcript. nevrol. minor. Tom. I. Tab. 10.

tomicorum ſeculis fata fuerit experta *). Haud incongruum eſſe duximus, ſi tribus ſectionibus omnem hujus nervi decurſum, ſecundum tres in fine adjectas tabulas enumeremus, ſingulis juncta ſimul methodo, quanam ejusdem itinera ſint pervestiganda.

Quod ad prima et tenerrima nervi acceſſorii ſtamina attinet, ea hac praecipue methodo ſpectanda veniunt. Sectione ordinaria cerebrum demonſtrandi methodo calva eſt auferenda, tota quoque cerebri moles, relicto adhuc in ſinu ſuo cerebello. Ferreis dein cuneis poſteriores vertebrarum portiones colli ad apophyſes ferme articulares ſunt ſeparandae, ultimum autem pars occipitis inter utramque apophyſin condyloideam exſcindenda erit [1]). Viſui hoc modo ſiſtitur, quomodo medulla ſpinalis cerebri atque cerebelli communibus velamentis ſit obvoluta, ſuper quae tela adhuc celluloſa laxa vagatur. Nunc ſectio longitudinalis a tentorio incipienda, ſimul per ejusdem continuationem ad deſtinatum usque locum deducenda erit; qua ſectione facta, atque reclinatis diſciſſis his velamentis egregie quandoque vaſis picta per alterum involucrum, quod arachnoideam vocant, translucet medulla ſpinalis. Hunc adeant locum, qui hanc et piam matrem, unicam membranam eſſe contendunt.

Quo propius nunc ad noſtri nervi origines perveniamus tota cerebelli moles in medio dividatur, neceſſe erit, ſic enim tranſitus conceditur ad ventriculum quartum, quem a figura calamum ſcriptorium appellare ſolent. Separatis itaque a partibus lateralibus hujus ventriculi cerebelli lobis, laeta noſtri nervi ad octavam par itinera in conſpectum prodibunt. Antequam autem poſteriores radices parium cervicalium colli ab ipſis medullae ſpinalis virgis poſterioribus diſcindantur, quo melius totus nervi acceſſorii decurſus appareat, vaſcula ab arteria vertebrali pronata caute removenda, quae illum nunquam non in latere primi paris cervicalis implicitum tenent, ut eo accuratius toties jam repetitam litem de radicibus poſticis primi paris dijudicare queamus.

§. XXV.

*) Nuper quaedam addiderunt Soemmering de baſi encephali tab. I. II. cf. hor. ſcript. nevr. Tom. II. Boehmer de nono pare nervorum cerebri in his ſcript. nevr. min. Tom. I. p. 292. et Tab. VII. 11. 11. 11. Prochaska, Frotscher, Vicq d'Azyr Tab. XVIII. et Scarpa *in Abhandlungen der med. chir. Acad. zu Wien.* 1 Band. S. 385. L.

1) *Hunc ſectionis modum opportunum quoque deprehendimus cerebri demonſtrationes adornandi, qua occipitis portio, antequam ulla durae matris ſectio inſtituatur, auferatur. Hac enim methodo optime cerebri atque cerebelli velamenta, horumque productiones examini ſubjici poſſunt, ut diviſa in quatuor partes dura matre, quae cerebrum cuſtodit, ſectio juxta ſinum falciformem continuetur, ut ſic et cerebelli velamentum diſcindatur. Quum autem tentorium adhuc obſtet, quominus ad latera deduci queat haec durae matris continuatio, caute tentorium quoque dividatur neceſſe erit. His itaque reclinatis flatu piam inter et arachnoideam per factam aperturam immiſſo, hanc pulchro ſpectaculo ab ipſa pia matre ſemotam conſpicimus. Minime quidem negari poteſt, quod in diverſis locis cerebelli et arctius adhuc cerebri haemiſphaeriis hae duae membranae ſibi invicem tela quadam celluloſa ſunt agglutinatae, ut haec experimenta irrita facere poſſit, quod forſan auctores ſeduxit, ut pro una eademque membrana habuerint, quam in laminam externam et internam dividere voluerunt. In ipſa autem medulla ſpinali, longe licet in initio a pia matre ſit remota arachnoidea, per plurima tamen fila hinc inde piae matri adhaeret, quae procul dubio celluloſae vices ſupplent.*

§. XXV.

Sub ipſo itaque ſexto pari nervorum cervicalium nervi acceſſorii primordium tenuiſſimum filum prorumpere vidimus, cujus continuatio quandoque per piam matrem translucens oculis ulterius adhuc indagari valet [1]). Ipſum autem locum, quo a medulla ſpinali *) proprio involucro a pia matre accerſita, ſtylo ſeparare atque elevare potuimus, ejus initium conſideramus, ne in labyrinthum filorum medullam componentium incidamus, quo nobis non amplius evolvere datur. Inter radices poſteriores nervorum cervicalium atque lig. denticulatum ſuperiora petit, ut in intervallis ſingulis faſciculorum, qui poſteriores nervorum cervicalium radices conſtituunt, radiculam quandam accedere videamus [2]); quapropter ab inferioribus ad ſuperiora emergens, multum jam roboris accepiſſe apparet. Harum quidem radicularum ordinem atque numerum a propoſita ratione ſaepiſſime deflectere conanti obſervare licebit, ut vel numerus earundem minuatur, vel et ortum aliorſum provenire videat.

Mire naturam luſum exercere animadvertimus quum acceſſorius primum par cervicale petere incipit, de quo ſupra jam mentio facta fuit. Circa harum radicularum, quae pro radicibus poſticis primi paris habentur, communicationem illud notamus, quod ſaepius acceſſorium ſubire, quam eundem intactum relinquere obſerventur; eaedem quandoque horizontaliter ex ipſa medulla proveniunt, quandoque ſub ipſis radicibus prima, ſecunda, aut tertia ſecundi paris cervicalis erumpunt, oblique ſuperiora petunt, quo cum acceſſorio commercium alere queant. Naturae quidem quam maxime conveniens eſſe videretur, ut, quum caetera paria cervicis duorum faſciculorum anteriorum aeque ac poſteriorum collectione quendam nervum producant, et ſimile hic contingeret. Hoc autem commercium non penitus naturam tenere deprehendimus, quin acceſſorius collectis his radicibus poſterioribus, anteriori faſciculo primi paris cervicalis filum tradat, quod radicum poſteriorum vices ſupplere queat. Tale autem iter hoc filum, interdum et duo occurrere ſolent, inſtituit [4]), ut ſeſe ante ligamenti

1) *Conf.* Tab. 2. fig. 1. lit. g. Cl. HUBERUS l. c. pag. 13. *ortum hujus nervi ad filamenta poſteriora nervi ſeptimi paris cervicis deſcribit; poſtea autem cum noſtris obſervatis coincidit, quum ad filamenta poſtica ſexti paris pervenerit piam matrem ſuperat, et extra eam clarius conſpici incipit. Ad hunc usque locum deducere licuit nec ultra. Hoc autem nequaquam impedit, quominus et ſuperioribus adhuc locis e medulla ſpinali emergere poſſit, uti plura Anatomicorum obſervata non ſtatim omnia vana atque irrita concludere valemus.* Cl. HUBERUS *quidem nec unicam obſervationem ſe habere affirmat p. 17. quae pro horum virorum inventis militare poſſet. Quodſi autem vera fateri volumus, aliquoties quoque in tot luſtratis cadaveribus nervi acceſſorii primordium a tertio, quarto aeque ac quinto omnibus accuratiſſime licet adhibitis encheireſibus prodire vidimus; certo teſtimonio, quum ejus continuatio per piam matrem ulterius adhuc transparuerit. Noſtris quoque obſervatis reſpondent illa* Ill. MORGAGNI, *qui ad primae conjugationis initium, ad quartam, quintam, ſextam hunc nervum originem duxiſſe notat.* VALS. Op. l. c. p. 166. n. 2.

*) Ex ſeptimi cervicalis paris confiniis enaſci perhibent alii et quidem ex poſteriori ſemper latere medullae ſpinalis. Dexter nervus nonnunquam longior eſt, ſed ſimul etiam tenuior tunc eſt, quam ſiniſter brevior. L.

2) *Conf.* Tab. 2. fig. 1. lit. hh.

3) Ibid. lit. i.

4) Ibid. lit. e.

ligamenti denticulati originem fere conferat, quo foramen durae matris, quod arteriam vertebralem transmittit, ſubire atque cum radicibus anticis ex eodem foramine elabentibus coire poſſit.

Harum radicularum numerus variis in ſubjectis variat, qui ad quatuor aut quinque ſeſe extendere ſolet. Quodſi autem illae ad minorem numerum rediguntur, illis craſſiores paululum exiſtere animadvertimus. Quandoque, uti aliquoties quoque obſervare licuit una aut altera harum radicularum acceſſorium transcendunt, quo anterioribus radicibus primi paris, quum reliquae acceſſorio jungantur, una cum filo ex acceſſorio tunc quoque egreſſo ſeſe unire valeant. Hunc locum nondum dimittere poſſumus, quin prius de gangliolo, quod his in locis annotavit Cl. HubERUS, quaedam adhuc moneamus. Hae ſcilicet radiculae, ſi ſimul in ipſum acceſſorium confluunt, fieri non poteſt non, quin ille locus ſaepius notabilior, caeteroque hujus nervi diametro craſſior evadat, quod autem nondum ganglii eſſentiam exprimere videtur, quum gangliis ruborem pluriumque ramorum emiſſionem adhuc juncta deprehendimus.

Tot tantisque hic locorum celebratis commerciis, acceſſorius per foramen occipitale magnum cranium ſubit, ſeque aſſociat pari vago [5]) cum quo communem e cranio exitum ſortitur. Quandoque et ipſam duram matrem ſeparatim perforare occurrit, quod autem non obſtat, quominus iterum ſeſe octavo pari tradere queat *). Quatuor utplurimum radiculas a primo pari cervicali ad octavum par usque e medullae oblongatae lateribus colligit [6]), quas interdum ad duas illis craſſiores redegit natura. Hoc autem prae caeteris radiculis ſingulare habent, quod ab initio fiſſae, quaſi ex duobus filis compoſitae videantur.

Sic prodit tandem ex tenui ſtirpe ortus, per varios tam ex medullae ſpinalis quam oblongatae lateribus radicularum exeuntium amplexus ſat notabilis nervus [7]), qui venerandam latuit antiquitatem, qui reliquis nervorum indagatoribus tot dein controverſiis anſam ſuppeditavit, quem noſtra demum ſecula in clariorem lucem propoſuiſſe diximus.

§. XXVI.

Reliquum nervi noſtri curſum inveſtigare ſimul quoque icone accurate ſecundum naturam exprimere ardua atque difficilis res eſt. Exemplar quidem nobis exhibuit Cl. Aschius *l. c. fig. IV.* aliam autem viam, quam breviſſimis nunc proferemus, incedere placuit. Inſtituimus itaque hoc modo ſectionem, ut ablata cute ſternocleidomaſtoideus muſculus ex parte ab apophyſi maſtoidea ſeparetur, quo verſus aurem reclinari poſſit; nervea hine filamenta, quae a poſterioribus ad anteriora reptando muſculos adierunt, diſcindi, neceſſe erat. Quo facto muſculi ſplenii portionem occipitalem aeque ac cervicalem, complexum minorem, qui tam propter mox indicandam ſectionem, quam et ob ſuam molem non potuere non eſſe moleſti, abſcidimus. Quum autem

5) Ibid. lit. F.

*) Ita a matre dura obvolvitur, ut inter ejusdem laminas incedere videatur et plerumque unam cum vago habet vaginam. L.

6) Ibid. lit. dd.

7) Ibid. lit. G.

tem ſuperioribus locis primae praeſertim vertebrae colli multum adhuc incommodi reſtare vidimus, portionem elevatoris ſcapulae, quae apophyſi transverſae atlantis adhaeret, ſolutam reclinavimus, ipſam quoque complexi majoris carnem, qua occipiti nectitur, ſeparari neceſſe erat, quippe hujus muſculi latitudini excifio oſſis reſpondere debet. Liquet ex his, quod muſculi recti aeque ac obliqui hujus lateris ſitum non amplius ſervare poſſint, quum ipſa quoque apophyſis transverſa atlantis auferenda, quo arteriae vertebralis arcus, nervusque primi paris cervicalis in conſpectum venire poſſint. His tandem compoſitis occipitis portio exſcindenda eſt ad foramen usque lacerum atque apophyſis maſtoidea ſerra diſcriminanda, ut nervorum octavi paris cum *acceſſorio* exitus ex theca oſſea manifeſtus evadat.

Colli partem retrorſum paululum duximus, ut occipiti propior fiat, ſic quoque ſpatium ſat amplum evadit, quo vagantes in tela celluloſa nervi deprehendi queant. Nervorum ſitum intercoſtalis, octavi paris cum nono ordinarium ſervavimus, nec a ſe invicem ſeparavimus, quare et eorundem communicationis anſulae non conſpici poſſunt.

Si ipſum nunc noſtri nervi curſum inquirere velis, interna jugularis vena cautiſſime removenda; quippe in ejus parte poſteriore octavum par firmiter adhaeret. Hac autem ablata, vaginam, qua noſter nervus propria ambitur, cautiſſime ſeparare incipe, ſicque ſtatim ramulum quendam emittere, qui faciem anticam octavi paris legit, cumque hujus octavi paris ramis varios nexus inſtituere videbis. Reclinavimus noſtri nervi in adjecta figura truncum, quo eo evidentius hae communicationes appareant.

§. XXVII.

Nervus ſpinalis ad par vagum acceſſorius per commune quidem cum hoc pari foramen e cranio egreditur, ita tamen, ut in initio vagina quadam a dura matre mutuata includatur, cui ultima duo filamenta octavi paris quandoque adhuc accedere vidimus. In ipſo autem foraminis laceri fine fere ramum quendam emittit [1]), qui ſeſe filamentis octavi paris aſſociat, cum quibus mox deſcribendos nexus plerumque inſtituere ſolet.

Notandum autem, quod in omnibus ſubjectis, quae ad rimandum hujus nervi curſum examini ſubjecimus, octavum par in duas quaſi portiones diviſum videre licuerit; quarum ſuperior nexus noſtri nervi cum quibusdam octavi paris filis oſtendit, inferior autem rubella parum, quaſi ganglion mentiretur, exiſtere ſolet. Hae duae portiones communi dein involucro ambiuntur, ut nullum veſtigium ulterius reliquum ſit, quo unam ab altera dignoſcere valeamus. Separato autem, quo in fronte ambitur octavum par, a continuata dura matre involucro in conſpectum prodibunt tria diſtincta filamenta [2]), juxta ſe invicem poſita, ita ut in uno latere noſtri nervi ramus incedit, alterum dein claudit, qui pharyngaeum nervum conſtituere juvat.

Ramus autem noſtri nervi cum ſecundo dicto filamento congreditur [3]), inde alius quaſi compoſitus emergit [4]), qui ſeſe cum tertio nectit atque ramum largitur pro for-

 mando

1) *Conf.* Tab. II. fig. 2. n. 4.
2) Ibid. n. 4. 5. 6.
3) Ibid. n. 7.
4) Ibid. n. 8.

mando nervo pharyngaeo [5]. Hic autem antequam ſeſe ad pharyngem confert, cum ramo a parva portione octavi paris proveniente unitur [6].

Nondum *acceſſorii nervi* rami decurſum abſolvimus. Celebratis enim duabus horum filamentorum anſis, continuat iter ulterius in duos adhuc ramos ſeſe dividendo, quorum unus anterior [7] alter vero poſterior exiſtit [8]. Anterior cum filo, quod ex nexu priorum filamentorum natum iterum coit [9] atque hoc alterum junctim ramum dicti pharyngaei formare juvat [10]. Hac quoque facta anſa deſcendit cum ramo poſteriore atque ramulo ex filo ſecundo pharyngaei nato, in facie ſemper anteriori octavi paris [11], quae filamenta hic demum communi involucro octavi paris involvuntur atque cum ejusdem filamentis confluunt, quae varia iterum minora produnt, ut in quamnam ramorum diſtributionem noſter praecipue ingrediatur, dictu impoſſibile ſit.

Truncus [12] autem hujus nervi retro venam jugularem internam absque ramorum emiſſione deſcendit, ad muſculum ſternocleidomaſtoideum, cujus muſculi partem quandam perforat, retrorſum ſeſe confert, ut muſculum trapezium adire queat. Plura fila muſculo ſternocleidomaſtoideo diſtribuit, quae cum ramo a tertio pari cervicalium proveniente in ipſo hoc muſculo plures communicationis anſas [13] inſtituunt.

§. XXVIII.

Sequentes his in locis obſervatae fuere varietates. Nervus acceſſorius poſtquam ramum ſuum dimiſit, filum quoddam octavi paris huic ſeſe aſſociavit, antequam cum ſecundo in fronte ſtatim hujus nervi conſpicuo filamento quandam communicationis anſam inſtituere coepit. Hoc quoque monendum erit, quod duo filamenta n. 5. et 6. notata ſuperius adhuc cum ſe invicem quandoque coire ſolent. Dein notum eſt anatomicos, nervum adhuc laryngaeum octavo pari tribuere. Deprehendimus autem duo fila, quae ante arteriam carotidem cerebralem laryngis muſculos adierunt, cujus autem initia non a portione inferiore octavi paris, ſed a ramo pharyngaei deſcendente, qui tunc cum noſtri nervi ramo anteriore in unicum confluere, animadvertuntur.

Bis quoque obſervavimus, quod ramus poſterior noſtri nervi anſam quandam communicationis cum nono pari aluerit.

§. XXIX.

Ad ulteriorem *acceſſorii nervi* decurſum inquirendum, quem figura III. adumbrat, haec tantum requiritur ſectio, ut diviſis integumentis atque ad latera deductis, muſculus trapezius a clavicula ſpinaque ſcapulae ſolvatur, ut ad latus reclinari poſſit. Sic nervuli ablata caute pinguedine, qua nunquam non in infantibus immerſi latent viſui offeruntur.

Poſt-

5) Ibid. n. 9.
6) Ibid. n. 16.
7) Ibid. n. 10.
8) *Poſterior ramus exprimi non potuit in hoc ſitu quum retro priorem adhuc deſcendat.*
9) Ibid. n. 11.
10) Ibid. n. 14.
11) Ibid. n. 12. et 13.
12) Ibid. n. 2.
13) Ibid. n. 3.
1) *Conf.* Tab. 2. fig. II. lit. a. *haec anſa non ſemper apparet.*

Poſtquam nunc noſter nervus illam cum tertii paris ramo §. XVII. anſam inſtituit, ſub muſculo ſternocleidomaſtoideo emergit, ſplenium transcendit, ut trapezii internam faciem adire queat. Surſum adhuc filum emittit [2]), quod cum ramo aſcendente ſecundi paris cervicalis communicationem aluit. Tortuoſum hic locorum inſtituit iter cumque duobus filamentis a ſecundo [3]) atque tertio pari [4]) cervicalium pronatis congreditur, donec tandem pluribus lateralibus ramis emiſſis [5]) in ipſo trapezio muſculo totus diſtribuatur.

§. XXX.

Nil amplius ſupererit, quam ut de uſu quoque *nervi acceſſorii* quaedam adhuc proferamus. Quum is autem nobiliora minime adeat loca, qui longius hic moremur non ſuppeditatur occaſio. Per plurima dein quoque evictum eſt experimenta muſculorum actiones per ſublatam nervi communicationem ſilere, hinc poſita et in noſtro nervo quacunque cauſa deficiente, quae muſculorum fibras, ad quas aditus patet, non amplius ad contractionem ciere valet, irrita erit animae hic loci voluntas. Quum autem muſculis capitis erectoribus, ſcapulamque moventibus proſpicere patet, ſi caput obſtipum a noſtro nervo praecipue affecto, ſcapulamque movendi difficultatem derivamus a vero haud aberrare videmur. Verum praeſens hic nervi morbus non tantum trunco et ſingulis ejusdem ramis communis exiſtit, ſed longe lateque per ramorum ſuorum cum aliis filis communicationes ſeſe extendere ſolet. Sic noſtri nervi ramus per varios cum recenſitis octavi paris filamentis actiones quasdam, quibus pharyngaeus praecipue praeeſt, mire turbare, ideoque anginae paralyticae occaſionem ſuppeditare poteſt. Quum porro nervi ad laryngem tendentes, ipſius muſculis coarctando atque dilatando laryngis cavo deſtinatis proſpiciunt, labem et huic loco inferre poſſunt, ſicque articulatim pronuntiandi voces multum negotii faceſſit. Laete itaque his actionibus potitur homo, ſi nervus acceſſorius in ſuo vigore atque integritate conſtitutus exiſtit.

Cur autem creator hunc nervum a medulla ſpinali? cur ad par vagum deduxit, ut munia haec obire debeat? cur non cervicalibus ſolis haec praeſtanda reliquit? His quaeſtionibus praecipue obviam venire videtur Willisius atque Vieussenius, nervi enim omnes, qui cervicis muſculos adeunt, medullae ſpinalis ſoboles exiſtere debent; aſt nonne et hic nervus e fibris medullae oblongatae compoſitus exiſtit?

An ideo paris vagi fibris junctus ut involuntariae functionis teſſeram veluti accipiat, quam pari vago adſcripſit Willisius; ſicque brachia quibusvis fere cerebri conceptibus obſequi debeant? Aſt nonne varios quoque producit ramos, quibus ſingulis momentis anima imperare valet, nonne parva portio octavi paris adit linguam, nonne laryngi recurrentem mittit, ipſiusque muſculis? An ideo ſolis filamentis, quae pulmones, cor, ventriculum adeunt, hanc facultatem tribuere debemus? haec pronunciare vetant communis omnium filamentorum origo, atque mutua eorundem communicatio.

2) Ibid. lit. f.
3) Ibid. lit. e.
4) Ibid. lit. p.
5) Ibid. lit. t. t. *Interdum in ſuperiorem partem muſculi trapezii unum aut duo fila jam emittere incipit.*

nicatio. An eſt recurrens ad medullam ſpinalem, uti fila intercoſtalis ad encephalum? quod nobis perſuadet, quod nervus intercoſtalis ad quintum et ſextum par retrogrediatur, idem de noſtro nervo proponere vetat. Ut jam nihil de colore filamentorum intercoſtalis atque ejusdem gangliis afferamus, aſpectus filamentorum nos ſaltem meliora docebit. Nervi enim omnes quotiescunque e cranio erumpunt, involucris cerebri communibus involvuntur, quum autem idem et in noſtro nervo accidere animadvertimus, quod ab intercoſtali plane alienum eſſe conſtat, hác ſola ratione firma erit noſtra ſententia.

Quodſi nunc WILLISIANAM quaeſtionem accuratius ponderamus, ratio certe adeſſe debet, cur creator hunc nervum a medulla ſpinali ad par vagum deduxerit. Inquirere hic opus erit, uti nobis ſaltem videtur, an medulla ſpinalis mera ſit continuatio medullae oblongatae, ut fluidum illud celebratum nerveum in encephalo ſecretum medullae ſpinali quoque communicetur, ut et per ejusdem nervos diffundi queat. Multa ſunt, quae hanc ſententiam dubiam reddunt. An quantitas ſanguinis pro hac ſecretione ad encephalum delati ſufficeret? Superflua videretur ſubſtantia corticalis ſeu cinerea in omni medulla ſpinali, quae nil aliud eſſe dicitur, quam congeries minimorum tubulorum, a quibus medullares fibrae ſuos natales capiunt et per quos fluidum nerveum ad deſtinata loca amandatur. Nullius quoque uſus eſſent medullae ſpinalis vaſorum copia, mirusque eorundem reptatus. His adhuc addit natura optima magiſtra, quod medullae ubi ſpinalis nomine inſignitur diameter, continuationis diametro in collo anguſtior exiſtat, plurima licet in utroque latere per filamenta nervea jam ſubſtantia medullari privata fuerit. Quum autem non in totum negandum ſit, medullam ſpinalem plane nihil de medulla oblongata participare, propriam tamen et hic loci adeſſe ſpirituum officinam concludere licet. Noſter itaque nervus, dum a medulla ſpinali ad par vagum, quod ab encephalo adhuc provenire conſtat, accedit efficere videtur, ut conſenſus inter nervum octavi paris atque medullam ſpinalem evadat. Nonne eandem ob rationem quoque nervus intercoſtalis ſeſe quinto atque ſexto pari conjungit. Vices intercoſtalis noſtrum nervum ſupplere dicere poſſemus, quum in thorace atque abdomine miras communicationes cum pari vago inſtituere ſolet, ni omni tempore per anatomen iterum refutaretur. In ſuperiori enim parte colli ex primo ganglio intercoſtali duo fila in ipſum par vagum ſeſe immittere conſtat.

Quid autem illum nervorum conſenſum efficiat, an fluidum quoddam; an fibrae nerveae propria inſit ſentiendi facultas uti fibrae muſculari irritabilis natura.

Veniet forſan tempus, quo iſta quae nunc latent, dies extrahat, et longioris aevi diligentia.

EXPLI.

EXPLICATIO TAB. VII. ET VIII.

FIGURA I.

AA. Dura mater, quae proceſſus petroſos atque occipitis portiones inveſtit.

BB. ejus continuatio, qua medulla ſpinalis atque oblongata involvitur.

C. Initium medullae ſpinalis.

D. Subſtantiae cinereae nota.

EE. Nervi ſeptimi paris.

FF. Nervi octavi paris in plurima filamenta deducti.

GG. Nervi ſpinales ad par vagum acceſſorii.

HH. Nervi noni paris e duabus portionibus conflati, quarum illa lateris ſiniſtri per duo diſtincta foramina in dura matre, illa lateris dextri per unicum e cranio erumpit.

I. Origo ligamenti denticulati integre in latere dextro cum ſuis denticulis videre eſt.

KK. Corpora pyramidalia poſtica non integre viſa.

LL. Olivaria poſtica.

a. Sulcus continuatus a tertio ventriculo per totum quartum.

bb. Lineae albicantes ex ipſo ſulco erumpentes, quae

cc. medium hujus ventriculi tranſeunt atque origines ſeptimi paris conſtituunt.

dd. quatuor radiculae ex ipſa oblongata medulla pronatae, quarum origines duplices coeunt in unicum filamentum.

e. filum in latere dextro ex acceſſorio egrediens, profundius quandoque exit ex acceſſorio, circa ligamenti denticulati initia ſeſe confert atque per foramen arteriae vertebralis commune tranſit, quo cum altero primi paris principio coire queat.

f. Arteria vertebralis.

g. origo nervi ſpinalis.

hh. Radiculae ex medulla ſpinali prodeuntes.

ii. Radices poſticae parium cervicalium latere dextro abſciſſae, ut totus nervus atque ligamentum denticulatum appareat.

ll. Denticuli dicti ligamenti.

FIGURA II.

A. Apophyſis maſtoidea ſerra diſcriminata.

B. Occipitis portio.

C. Apophyſeos condyloideae pars.

D. Muſculi ſternocleidomaſtoidei facies interna.

E. Venter poſterior muſculi digaſtrici.

F. Longus colli.

G. Rectus anticus major.

H. Elevatoris ſcapularum pars ſuprema apophyſi transverſae atlantis adhaerens, reclinata.

I. I. Scalenorum partes.

K. Complexi magni pars reclinata.

a. arcus atlantis.

b. reliquiae transverſi proceſſus atlantis.

c. apophyſis condyloidea atlantis.

d. arcus arteriae vertebralis elevatae.

e. Truncus carotidis communis.
f. Carotis cerebralis.
g. Carotis ſuperficialis.
h. arteriae thyroideae ſuperioris pars. reliqui rami abſciſſi.
1. Nervi ſpinalis continuatio.
2. Truncus abſciſſus atque reclinatus ut anſulae eo melius viſui offerantur.
3. ejusdem continuatio per muſculum ſternocleidomaſtoideum.
4. Ramus nervi ſpinalis.
5 et 6. Duo filamenta, quae ablata membrana in conſpectum veniunt.
7. Rami nervi ſpinalis communicatio cum ſecundo filamento.
8. Anſa communicationis cum tertio filamento.
9. Ramus pro conſtituendo nervo pharyngaeo.
10. rami nervi ſpinalis continuatio.
11. ejusdem anſa communicationis cum ramo 7 et 8 pronato.
12. continuatio nervi ſpinalis.
13. Socius prioris n. 11. ortum ducens.
14. ramus pro nervo pharyngaeo.
15. Nervus pharyngaeus.
16. Ramus portionis parvae octavi paris.
17. Portio parva octavi paris.
18. Ramus ad linguam tendens.
19. Nonum par.
20. Octavum par.
21. Nervus intercoſtalis.
22. Ejusdem ganglion primum colli.
23. Ramus aſcendens noni paris.
24. Primum par cervicale.
25. Ejusdem ramus poſterior abſciſſus.
26. Ejusdem ramus anterior.
27. Ramus ad rectum lateralem colli, quem Cl. Aschius detexit.
28. Duo rami, ſuperior ad octavi paris portionem inferiorem, inferior ad intercoſtale.
29. Ramus ad nonum par.
30. ramus ad nonum par quaſi ex ſecundo pari cervicalium proveniens.
31. Ramus anterior ſecundi paris Cervicalis.
32. Ejusdem ramus deſcendens communicationis cum
33. Tertio pari cervicalium.
34. Duo ramuli ad intercoſtalis ganglion.
35. alius adhuc ramus ad dictum ganglion.
36. Quartum par cervicale.
37. Quintum par.
38. Rami ad rectum anticum majorem.
39. Rami reclinati ad ſternocleidomaſtoideum et latiſſimum colli tendentes.
40. ramus eundem locum petens quorum rami laterales abſciſſi.
41. rami ad elevatorem ſcapulae.
42. ad Scalenos tendentes.

FIGURA III.

Ex Infante duorum circiter menſium.

AA. Integumenta reflexa.
B. Muſculus latiſſimus colli.
C. . . Sternocleidomaſtoideus.
D. . . Rectus colli.
E. . . Longus colli.
F. . . Scaleni portiones.
G. Muſculus elevator ſcapulae quaſi bipartitus videtur.
H. . . Splenius capitis.
I. . . Trapezius a ſpina ſcapulae atque clavicula ſolutus et reclinatus. i. lateris ſiniſtri origo.

K. Rhom-

K. Muſculus rhomboideus.
L. . . Supra ſpinatus.
M. . . Infra ſpinatus.
N. Spina ſcapulae.
O. Extremitas humeralis claviculae.
a. Nervus ſpinalis ſub ſternocleidomaſtoideo emergens.
b. Ramus quoque ſecundi paris ad ſternocleidomaſtoideum aſcendens et latera capitis.
c. Ramus ſecundi paris ad - - - et latiſſimum colli.
d. Ramus quoque ſecundi paris cervicalis, in duos iterum alios ſubdiviſus quorum
e. unus in nervum ſpinalem intrat junctim cum
f. ramo a tertio pari cervicalium proveniente.
g. alter in duos iterum ſubdivitur, quorum
h. prior cum
i. ramulo a tertio pari cervicalium pronato unitur atque muſculo trapezio diſtribuitur.
l. alter ad latus ſternocleidomaſtoidei deſcendit et latiſſimo colli proſpicit.
m. Ramus tertii paris cervicalis.
n. ramulus ejusdem rami in duos ſubdiviſus trapezium petentes.
o. Alius ramulus iterum a ramo n. *m.* notatus, proveniens quorum lit. f. ſignatus cum ramo a ſecundo pari cervicalium ortus jungitur alter. p. acceſſorio quoque unitur.
r. alius ad claviculam deſcendens.
ſ. Anſula communicationis nervi ſpinalis ad ramum ſecundi paris cervicalis.
t. ramuli laterales nervi ſpinalis trapezio proſpicientis.
u. Ramus a ſecundo pari cervicali occiput petens.

V.

ADOLPHI MURRAY OBSERVATIONES ANATOMICAE DE INFUNDIBULO CEREBRI ET VARIATIONIBUS QUIBUSDAM IN PARTE CERVICALI NERVI INTERCOSTALIS.

UPSALIAE 1772.

OBSERVATIO PRIMA. DE INFUNDIBULO CEREBRI.

Inter labores Anatomicos, quibus aliquot retro annis in Theatro Anatomico Stockholmienſi defunctus ſum, curae mihi füit diligentius in eas inquirere corporis humani partes, quarum genuina nondum plane innotuit ſtructura. Varia quidem hunc in cenſum mihi obvenerunt, notatu, ut exiſtimo haud indigna; miſſis vero aliis, hac occaſione ea proferre mecum conſtitui, quae circa ſtructuram illius cerebri portiunculae, quam a ſimilitudine quadam, *Infundibulum* vocitarunt Anatomes periti, obſervaverim. Stimulum etiam conatibus meis addidit inſignem, conſilium per illuſtr. ac generoſiſ. ab HALLER mihi benigne ſuppeditatum, ut, inter alias mihi pro indagine commendatas quaeſtiones, huic: *utrum illud pervium ſit, an ſolidum?* ſolvendae, operam qualemcunque meam praecipue dicarem.

Infundibulum ſub calloſo corpore, pone commiſſuram anteriorem fornicisque crura anteriora originem capere, et denique inter eminentias mamillares nervosque opticos deorſum duci, res quidem eſt notiſſima: hi autem errant, qui illud recta ſub decurſu baſin calvariae petere affirmant. Antrorſum vergere obſervationes inſtitutae, quae cum perilluſt. ab HALLER conſentiunt, manifeſtum reddunt.

Ex duabus cerebri membranis componi ſcimus, media ſcilicet et intima, quarum priorem ob ſimilitudinem cum araneae tela, *arachnoideam*, poſteriorem a tenuitate et praecellentia quadam, *piam matrem* vocarunt. Arcte inter ſe cohaerent, at ſimul, ut accuratiori examine didici, his immittitur alia ſtipatior tela celluloſa; quo etiam fit, ut, ſi canalis prope glandulam transverſim abſcindatur, lumen ejus, fere ut in arteriis, apertum ſeſe repraeſentet.

Craſſi-

Craſſities canalis variis in ſubjectis varia eſt. Modo enim pennam columbinam, modo duas tertias partes pennae anſerinae aequat; imo etiam, et potiſſimum in ejus ſuperiori parte, eum adhuc majorem vidi. Experientia quoque quaedam me docuit, in infantibus, illisque, qui habitus ſunt laxioris, Infundibulum eſſe grandius, quam in illis, quorum ſtructura ſtrictior eſt et robuſtior. Verſus baſin calvariae coni in modum minuitur quidem: at ad glandulam veniens pituitariam iterum dilatatur, adeo ut paulo ultra medium tenuiſſimum ſit.

Quod rubicundi vel cinereo-rubentis ſit coloris, unusquisque, vas contemplans, facile cognoſcit; colorem vero hunc a ramulis quibusdam arteriae calloſae ſurculisque, quibus receptaculum adſpergitur, huc delatis, originem ducere, injectiones ſubtiliores confirmant.

Solidumne, an cavum ſit Infundibulum inter Anatomicos diu quaeſitum fuit. Willisius, qui id ipſum in equo aqua plenum, pellucidum et pennae anſerinae craſſitie praeditum vidit, Diemerbroekius, Mangetus, multique alii Anatomici, ut pervium in homine deſcripſerunt. In brutis apertam eſſe viam fere omnes conſentiunt, etiam illi ipſi, qui contrariam, ratione hominum ineunt ſententiam, ut e. c. Ridleyus et Brunnerus. Verum celeb. Lieutaud, Petit et Vieussens illud ſemper ſolidum eſſe autumant, quorum etiam ſententiae perilluſtris ab Haller accedere videtur. Neque deſunt, qui modo ſolidum, modo cavum canalem deſcripſerunt, ex quibus cel. Tarin nominaſſe ſufficiat.

Quod ad mea obſervata, invitus quidem praevideo, multorum ex recenſitis illuſtrium Virorum ſententiis, meam minus arriſuram. Quum vero in iis modo enarrandis acquieſcam, quae ſaepe et attente obſervavi, nec niſi verum ſectari, absque ullius auctorum partis ſtudio, mihi propoſuerim, non vereor, ne diſſenſu meo cujusdam animus a me abducatur.

Quo autem eo minus in obſervationibus fallerer, non tantum ſaepe repetii illas, verum quoque ad has ipſas talia elegi cadavera, quorum morbi ratio mihi innotuerat. Bina igitur, quae apoplexia ſanguinea, atque bina, quae hydrope extincta erant, huic examini dicavi; quum hoc adminiculo me convinci poſſe crederem, an morboſa quaedam laxitas ſtructuram hujus Infundibuli variaret, vel vaſorum capitis diſtentio cavitatem Infundibuli evidentiorem redderet. Ad ipſam vero primariam quaeſtionem, de ejus fabrica nempe, facilius ſolvendam, varia etiam methodo diſſectiones ipſas inſtituere neceſſarium duxi; quare quoque cerebra gelu correpta, et talia, quorum vaſa latice colorato ceraque impleta erant, cultri aciei ſubmiſi. Ex quibus omnibus clare patuit, *Infundibulum* nec medullari quadam ſubſtantia, nec tela celluloſa oppletum, ſed ad limitem usque glandulae pituitariae, cui annectitur, ſemper apertum eſſe. Reticere tamen non debeo, me in Infundibulo vetulae, anaſarca hydrope demortuae, quum flatu ejus viam perſequi ſatagerem, obſtaculum quoddam contra aeris propulſum et tubum ipſum perſenſiſſe; ulteriore autem perquiſitione facile hujus cauſam detexi, cum filamenta quaedam celluloſa, ab uno latere ad alterum protenſa, aperturam ipſam aliqua ratione oppilarent; id quod etiam forſan celeberrimo Tarin accidit, cum vas conſolidatum deſcriberet. Penes alios autem ſit dirimere, an nova haecce filamenta

cellularia, ſicuti aliis in locis ſaepe enaſcuntur, hic a laxitate quadam univerſali, quae in hydrope communis eſt, citiorem traxerint ortum.

Infundibulum autem eſſe pervium, optime ex cerebris congelatis mihi videtur demonſtrari poſſe. Hieme igitur Anni 1770. duo capita gelu adſtringi curavi, ut ſtria glacialis cavitatem, ſi qua eſſet, manifeſtiorem redderet. Adeo etiam felix fuit eventus, ut a ventriculis lateralibus ad tertium, perque Infundibulum ad glandulam usque pituitariam una continua gleba glacialis fuerit porrecta; quam auditoribus meis, dum vicarium geſſi munus D. D. Martin, ad theatrum anatomicum Stockholmienſe Profeſſoris celebratiſſimi, cujus etiam benevolum in me affectum, innumeris documentis mihimet declaratum, nulla unquam delebit memoria, publice monſtravi, et eo illos de hac re convincere potui.

Ab eo tempore etiam Infundibuli inferiorem limitem, hoc eſt illum, qui attingit glandulam pituitariam perquiſivi, et fauſto adeo ſucceſſu, ut in demonſtratione quadam, adſtantibus, canalem non tantum intra glandulae carnem in duos abeuntem ramos, verum etiam unumquemque ſuum petere lobum oſtendere licuerit. Poſterior illo anteriore minor eſt. Aerem inflans, facillime illum ventriculos penetrare, eosdemque diſtendere percepi.

Ex his, quae jam attuli, quivis facillimo negotio perſpicit, cavum eſſe Infundibulum, ſeroſumque laticem per illud fluere *). Quo autem liquorem demum ducat, non minor inter Anatomicos fuit diſſenſus. Veteres quidem exiſtimarunt, halitum ventriculorum cerebri, quem pro excrementitio habuerunt, anterius per proceſſus mamillares in nares ferri, inferius vero per Infundibulum in glandulam pituitariam, in proprio receſſu oſſis ſphenoidei deliteſcentem, indeque in palatum per inviſibiles poros dejici. Adcreſcente vero ſtudio Anatomico, opinio illorum de via ad palatum ducente mox exoleſcere coepit; ut nonniſi ductum ad nares per ventriculos anteriores invenire autumarent; quem vero inde nonnulli, ut Varolius, Platerus et praeprimis Schneiderus, in magno illo de Catarrhis opere, etiam praecluſum eſſe oſtenderunt. Willisius, qui Schneideri amplectitur ſententiam, liquidum ventriculorum per Infundibulum tantum in glandulam pituitariam, quae etiam ad ejus mentem, liquoris aliquid ſecerneret, transferri credit; ab hac vero glandula liquidum utrumque, inter ſe mixtum, per venas revehentes *retis mirabilis*, totam baſin cerebri obvelantis, aut per proprios ductus, hariolatus eſt duci. Longe alium autem uſum ipſi tribuit Isbrand Diémerbroek, qui glandulam pituitariam, ut verum organon ſecretorium aſſumit, et cum nullum habeat ductum excretorium, a ſanguine retis mirabilis ſeparari opinatur pituitam, quae per Infundibulum in ventriculum tertium, inde in laterales, et demum ſingulari modo per proceſſus papillares ſ. mamillares in nares palatumque deplueret. le Clerc et Mangetus hujus ſententiae etiam ſe addicere videntur, qui flatum ab infundibulo per proceſſus papillares, et ab illis rurſus in infundibulum, apud quae-

*) Alii recentiorum e contra infundibulum ſolidum pronuntiarunt ſuamque ſententiam multis argumentis atque accuratiſſima obſervatione ſuffulcire aniſi ſunt. Videtur tamen haecce res nondum omnis dubitationis expers eſſe. Cf. hor. ſcript. nevr. minor. T. II. p. 34. ſqq. L.

quaedam ſaltem bruta, protrudi poſſe, ſe vidiſſe fatentur. Multa autem ſunt, quae contra hancce theoriam dimicant. Certo enim ſcimus glandulae ſic dictae pituitariae fabricam, licet quae vera ſit neſciamus, non tamen glanduloſam eſſe, neque iis dotibus inſtructam, quae ſyſtemati glanduloſo tribuuntur. Ex infundibuli ejusque glandulae ſitu, talem illi vim adſcribi non poſſe, etiam apparet. Glandulas tantae levitatis et tam exiguae magnitudinis, nullibi tantum excretorium producere vidimus ductum, plurimasque glandulas et earum vaſa excretoria, quae nulla vi propria propellente gaudent, ita inter muſculos, vaſa ſanguifera, aliasve mobiles partes collocatas eſſe, ut his in motum concitatis, ſecretio earum ſimul maxime augeatur, et acceleretur. Mechanices regulae, quas natura in plerisque ſequitur, neque minus Diemerbroekii ſententiam convertunt. Omnia nempe vaſa ad partem, cui fluidum admittunt, acuminari, nunquam autem, ne vis propellens perdatur, dilatari videmus; qua etiam ratione, omnes arteriae ab origine ad finem usque ſenſim ſenſimque coarctantur, conicaeque redduntur. Infundibulum vero, cui adjacet pulpa molliſſima, nulla fere vi propellente inſtructa, prope ventriculos, quibus origo ejus debetur, eſt ſpatioſiſſimum. Et licet in animalibus quibusdam copia glutinoſi humoris ventriculi cerebri abundent, inque ſpeciem cavi prodeant coni, imo nervi olfactorii, papillarem formam induentes, oſſi ethmoideo incumbant: attamen cum, uti antea innuimus, papillares illi proceſſus ſint impervii, ſequitur vaporem ventriculorum cerebri, prout ſecernitur, per infundibulum, uti per canalem apertum, non autem ad Vieussenii mentem, quaſi per filtrum, in glandulam dimitti. Qualem autem hac in nova officina commutationem ſubeat, et quorſum demum liquor tendat, quaeſtio eſt magis ardua, imo plane abſtruſa. Utrum ab illa, Willisii poris, quos in glandulae lateribus ſe videre arbitratus eſt, et quibus ſerum ad receptaculum voluit dimitti, vel venis retrahentibus, aut ductibus excretoriis recipiatur, nullus determinare ſuſtinet. Binos vero hujusmodi ductus me tamen ſemel obſervaſſe, aut ſaltem obſervatas exiſtimaſſe, affirmare auſim. In unoquoque latere unus adfuit, et per durae membranae plicas prorepens, in ipſis ſinubus cavernoſis aperiri viſus eſt. Magnitudinis erat exiguae, et oſſi quaſi adglutinatus, medium inter proceſſus clinoideos ſpatium tenebat. Repetenti experimentum non ſucceſſit; ſi vero tales ductus ſemper adſint, neſcio ſane, quid impediat, quo minus liquor ſecretus hanc ſequatur viam, et inde cerebrum de ſuperfluo ſuo ſero liberetur.

OBSERVATIO SECUNDA.

DE VARIATIONIBUS QUIBUSDAM IN PARTE CERVICALI NERVI INTERCOSTALIS *).

Perſequenti mihi, in nuper natil infantis cadavere, decurſum *nervi intercoſtalis* per collum, rariores hujus indagatu difficillimi nervi ſubdiviſiones et anaſtomoſes ſeſe obtule-

*) Ad hancce obſervationem pertinent, quae habent Ianus Bang (ſcript. nevrol. minor. T. I. p. 343.) atque Anderschius in ſuo fragmento de nervis cardiacis (ſcript. nevrol.

obtulerunt, quas tanto minus publici juris facere ambigo, quum pro ea, qua noſtro jam tempore, luce anatome fulget, ejus cultores non minus ſedulo aberrationum variarum, quam ſtructurae vulgaris, maximeque communis, rationem habeant. Quo autem deſcriptio mea tanto magis fiat perſpicua, varia de hoc nervo antea jam cognita indicare, et nonnullorum ramorum ipſius ſitum deſcribere naturalem, neceſſum duco; ut comparatione demum inſtituta facillimo negotio quisque perſpiciat, in quibus natura, hoc in cadavere, a ſolito tramite deflexerit. Scire autem in anteceſſum convenit, in *nervo intercoſtali ſiniſtro*, a quo deſcriptio inchoat, diverſam hanc praecipue obveniſſe ſtructurae rationem.

Ganglion cervicale ſupremum, communiter *olivare* dictum, radicem nervi *cardiaci ſupremi* longam dimittere ſcimus, productionemque ejus brevem, unam eſſe ex nervis ſic dictis *mollibus intercoſtalis*; ſicuti quoque non raro totus hic cardiacus originem a *laryngeo* octavi paris habet. In hoc autem infante, communi fonte, ex trunco nempe ipſo, radix brevior, a longiore unciam dimidiam diſtans, ortum duxit. Ambae radices longe, ad duos ferme pollices a ſe invicem ſejunctae, per collum decurrerunt. Prius autem quam iterum coirent, quod ad quartam quintamque colli accidit vertebram, ſurculos undique ſparſerunt innumeros; quorum alius cum octavo pari anaſtomoſin iniit, alius cum trunco intercoſtalis; alii ſupra carotidis involucra ſeſe extendere viſi ſunt; alii ſe in muſculos conſtrictores inferiores contulerunt; alius denique, acuto adſcendens angulo, cum illis ramis, inextricabili vinculo, ſe immiſcuit, qui ex *ganglio olivari* propullulantes, in conſtrictores medios ſe demergunt. Hoc formatus modo, recta jam via, ut communiter fit, deſcendit, nervulum tantum cum octavo pare coëuntem, ablegans. Sed ad radicem ſextae vertebrae, alium magis mirandum ſecutus eſt ductum; quum nempe totus in ejusdem paris tegmen ſe inſinuaret, nec ab hoc ſine ſcalpelli acie poſſet diſſolvi. Non diu autem octavo pari adhaerens, quatuor vel quinque lineis inferius iterum, ut ramus a trunco disjunctus, interiora petens, comite carotide, ad cor properavit, nullo prius, ut alias fieri ſolet, nexu cum *nervo recurrente* formato.

In medio arcus aortae, innumeros in ramulos diſperſus, ita cum nervis *ganglii cervicalis infimi* (minime cum ganglii cervicalis medii nervis) junctus videbatur, ut, addito tantum ſurculo ex ipſo octavo pari, nonnullisque ex tertio ganglio cervicali, intricatiſſimus ille *plexus cardiacus ſuperficialis* conſtrueretur. *Recurrens* igitur nihil omnino contulit ad hujus plexus generationem. Curatiſſime licet totam hujus extenſionem perſcrutarer, nulla tamen potui arte ganglii cervicalis tertii ramorum ductum in ipſo plexu a fibrillis cardiacis diſtinguere, multo minus illos ſeorſim extricare. Ita enim omnes inter ſe fuerunt contexti, ut reti difformi magis, quam plexui ſimiles eſſent. Neque nervum cardiacum ſupremum praecipue arteriam cordis coronariam ſequi affirmarem, qualem tamen celeb. Profeſſor Martin in nevrologia ſua pereleganti p. 131. deſcribit. Nec ullum ramulum ex toto plexu in pericardium ſeſe demergentem vidi, ſed omnes junctim ſub ejus velamento, aortae, et quidem celluloſae ejus extimae,

nevrol. minor. T. II. p. 113. et p. 163 ſeqq.) *menſchl. Körpers. V. Theil. Hirn- und Nerv*atque Soemmerringius (*vom Baue des venlehre. Frcf. am Mayn* 1791. p. 313 ſqq.) L.

extimae, a pericardio depoſitae, agglutinatos. Glandula thymus, pro more, ſuas etiam ex his accepit productiones nerveas.

Iam ad *intercoſtalem* ipſum tranſeo, curatius per totum colli decurſum examinandum. Primos, quos produxit nervos, illi fuerunt, qui in rectum colli longum, inque arteriae carotidis et venae jugularis involucra ſe demerſerunt. Quartam autem pertingens vertebram, in duos aequales disjunctus fuit ramulos, quorum *alter* interiora et inferiora laryngis petiit, *alter*, ad formandum inter arteriae *vertebralis* marginem interiorem, et *tyreoideae inferioris* exteriorem, ganglion illud notiſſimum *cervicale medium*, recta via deſcendit. (Situm hujus ganglii, quoad arterias, eam ob cauſam noto; quod arteria thyreoidea inferior in hocce ſubjecto, arteriae vertebralis, ab ipſo arcu aortae, inter carotidis et ſubclaviae ſiniſtrae angulum prodeuntis, fuerit ſoboles. Ad ſextam demum vertebram, vertebralis in ramos jam nominatos, *vertebralem* nempe et *thyreoideum* dividebatur, quorum primus oblique quartum foramen transverſarium intravit, alter in glandulam ſeſe contulit. Truncus communis, etſi duarum arteriarum formationi dicatus, juſto tamen amplior non fuit; ramus vero alius vertebralis, ex ſubclavia enatus, et foramen ſeptimae vertebrae penetrans, vices hujus plene ſupplevit).

Prior horum ramorum, laryngem adiens, toto decurſu ſuo ad interiora tantum emiſit ſurculos, ex quibus nonnulli ad ſuperiora remiſſi, nonnulli ad pharyngem ſiti, a conſtrictoribus inferioribus, cricothyreoideo vicinisque vaſis recipiebantur. Adſcendentes propagines, cum cardiaci ſuperioris ramis uniti, gangliola formare videbantur nonnulla. Truncus ipſe in plures partitus nervulos, tandem cum recurrentis nervis ſeſe conſociavit.

Alteri horum, qui ſpeciem ferebat trunci, et genitor erat *ganglii cervicalis medii*, ante hujus productionem, plurimi rami deſcendentes, tertii et quarti cervicalium, cum quibus nervus intercoſtalis prius nullo modo fuerat junctus, ſe immiſcuerunt. Cum autem in eo eſſet, ut ganglion formaret, alium truncus emiſit ramum, qui ad colli interiora procedens, cum jam deſcripto primo nervo; truncum dividente, coiit, et denique cum recurrente.

Ganglion cervicale medium eo praecipue nomine hic notandum, quod non tanta copia, ut communiter fit, ramulos, majores tamen, et dein non minus novas ſubeuntes diviſiones, emiſerit. Omnes horum, ad cognitionem de illis facilitandam, commode ſemper in *duas* dividi poſſunt *claſſes*; quarum altera nervos ab *interiore* ganglii parte productos, altera autem nervos *ſuperficiem tenentes* complectitur. Illi ſunt vel *adſcendentes* vel *deſcendentes*. *Adſcendentes* numero tres, arteriam concomitantes vertebralem, ſe in foramen transverſarium immerſerunt, cum quarto et quinto nervorum cervicalium coituri. *Deſcendentium* rami ad internas colli partes tetenderunt omnes, uno excepto, qui exteriora colli adiit. Priores cum recurrente conjuncti erant, alter exterior, ſub arteria vertebrali reconditus, ganglio denique cervicali tertio adhaeſit. Sed praeteriens arteriam, obviam venit ramulis ex claſſe *ſuperficialium* ganglii cervicalis medii, perfectum laqueum circum arteriam, jam foramen ſuum ingredientem, formaturus.

Super-

Superficiales nervi, claſſem alteram conſtituentes, ſat numeroſi eſſe ſolent, in hoc autem infante, modo duo fuerunt; quorum *alter* exteriora, *alter* vero interiora petens, mox in varios ſe diviſit ramos. *Primus* eorum, isque exterior, ille ipſe erat, quem arteriam vertebralem circumdare diximus, et ganglion cervicale infimum formavit. Antequam vero hoc denique munus ſubiret, varios dimiſit ramos, quorum, miſſis ſubtilioribus, aciei oculorum ſeſe ſubducentibus, unus cum arteria vertebrali ſurſum ad vertebras adſcendit, alter ſiniſtrorſum, ſcalenum primum adiit, et, quo nervum phrenicum attingeret, deorſum valde procurrit. Prius autem quam cum phrenico anaſtomoſin iniret, alius quidam e ganglio ipſo tertio prognatus, huic admiſſus eſt, priori ante ſociatus. Hi ambo rami inſignis erant longitudinis, ita ut phrenicus, ad pectus demum proveniens, illorum primum particeps fieret. Sub hoc eorum itinere non potuerunt non fibrillas quasdam ad longum colli, quintum par cervicale, ſcalenum primum, et ad phrenici originem ipſam mittere. Omnes autem hi rami, longe lateque diſperſi, et confertiſſime ex uno quaſi puncto a trunculo propullulantes, hinc illinc gangliola graniformia formarunt.

Alter interior ex ſuperficialibus ſequentes dedit nervos; 1) plures valde exiguos, laqueis circa thyreoideam formatis, recurrenti nervo junctos *), 2) ramum majorem, qui, ex anaſtomoſi cum recurrente duplo major redditus, recta pone ſubclaviam deſcendit, et inter aortam arteriamque pulmonalem pluries diviſus, atque creberrimis novisque ramulis e ganglio cervicali tertio venientibus, adauctus, plexum genuit *cardiacum magnum.* Sub hoc ejus decurſu, nervos minutos vaſis ſanguiferis vicinis undique impertitus eſt, nec minus novis, ex gangliolo tertio ortis, et ſub vertebrali arteria repentibus, ut plerumque ſolet, dicatus. Ex ſuppeditata igitur hujus ganglii deſcriptione liquet, illud ne hilum quidem ad plexum cardiacum ſuperficialem formandum contuliſſe.

Ganglion cervicale infimum, ſeu *tertium*, inter longum colli ſcalenumque primum, vertebrae ſeptimae fuit adpoſitum. Solet alias hoc ganglion magnitudine ganglio medio cedere; quod ſi autem e contrario hoc minus ſit, fit ſaepe, ut cervicale tertium inſigniter increſcat. Quamquam vero medium ganglion in infantulo naturalem prae ſe tulit magnitudinem, nihilo tamen minus tertium, adeo inſigne fuit, ut ipſum fere *olivare* ſuperaret. Tenuius tamen illo viſum eſt. Duplex quaſi apparuit. Pars ejus tenuior, ſuper longum colli porrecta, aliquanto minor fuit altera, craſſiore, et magis ſub vaſis ſanguiferis longoque colli recondita. Illa plures, ſed minores emiſit propagines: haec autem pauciores et craſſiores.

Cum ſurculorum, ex hocce ganglio provenientium, numerus ſemper ſit inſignis, atque hi non minus variis multisque partibus dicati ſint: commode ita ab Anatomicis dividi poſſunt, ut primo deſcribantur rami, qui ab *interna* ganglii *facie*, et dein, qui ab *externa* ejus *ſuperficie* proveniunt. Ex inferiori et poſteriori ganglii parte hi ortum duxerunt, qui dein ſuperficiem adierunt; qua de cauſa eorum etiam initia quam maxime latuerunt,

*) Andersch l. c. p. 180. — Audivimus Cl. Scarpam editurum eſſe de nervis cardiacis commentationem, quam avidiſſime expectamus. Hic absque dubio addet, quae praeterierunt anteceſſores. L.

latuerunt, quum e contrario reliqui interni, numero, ſitu et ramificationis modo, quam maxime ab illis diſcreparent.

Externa igitur ex ganglii parte, duo adſcendentes ita diſpergebantur, ut unus in ſextae vertebrae corpus, per aperturam ſibi propriam, ſeſe conferret, alter, inter ſcalenum et rectum colli anteriorem locatus, in quintum cervicalem, et quidem prope ejus originem ex medulla ſpinali, ſeſe immitteret.

Tres ejusdem ordinis nervi, recta via ad externam colli regionem prorepentes, ſub ſcaleno cum ultimis cervicalibus confluxerunt, quorum ultimus, in pectus ſe demittens, ipſum intercoſtalis truncum conſtituit.

Interior ganglii pars, quae fons erat innumerorum nervulorum, emiſit 1) copiam inſignem ſurculorum, plexum conſtituentium indiſſolubilem cum recurrente; 2) fibrillas duas, recurrenti primum adnexas, dein ſupra ſubclaviam ad aortam et cor, prope quod haud parum a ſe invicem recedebant, translatas; quae ipſae demum cum cardiaco ſupremo cohaerentes, partem plexus ſuperficialis magnam conſtituerunt. Exteriorem tamen cordis plagam magis ſecuti ſunt, dum alter nervus cardiacus ſupremus ad interiora tenderet. Nonnulli vero ex his etiam cum dextri lateris ramis ſeſe commiſcere viſi ſunt.

Ex dictis apparet, non paucos ad hujus plexus formationem nervos confluxiſſe; et cum unusquisque horum, etiamſi omnes inter ſe cohaererent, ſibi propriam quaſi tenderet viam, crediderim, totam congeriem non incongrue in tres dividi poſſe ſeries; binas nimirum, quae per vicinas cordis ſuperficies deſcendunt, illamque, quae, dextrorum ſiniſtrorumque nervorum connubio, confabricata, medium cordis occupat. Perilluſtrem et generoſiſſ. ab Haller, et celeb. Prof. Martin, ſuis in operibus, hanc diviſionem non plane repudiare, video; et quamvis limites difficilius inter hos detegantur; hac tamen diviſione multum ad faciliorem hujus plexus demonſtrationem adjumenti accedere arbitror. Nervorum per cor diſtributionem non eſt ut commemorem, quum in his nihil ſingulare fuerit.

Ex ganglii cervicalis tertii intimo ſinu duo porro ſurculi progerminarunt, qui junctim prope arteriam ſubclaviam in duos ſeceſſerunt ramos, quorum hic circa exterius, alter interius arteriae latus ſe flexit, et infra idem vas iterum uniti, in laqueos duos abierunt inſignes. His formatis, inter arteriam pulmonalem et aortam ſeſe ſubduxerunt, et eo ipſo loco, ganglii cervicalis medii et alterius lateris ramorum connubio, *plexum cordis ſecundum*, *magnum* dictum, generarunt.

Ex eadem denique ſcaturigine nonnulli pone eandem arteriam ſubclaviam, laqueis circum illam eodem modo conflatis, poſteriora cordis petierunt, et varia ibi ratione diviſi, *plexus cardiaci poſterioris* genitores exſtiterunt.

Et haec ſunt, quae in intercoſtali ſiniſtro obſervare potui. Erunt forſitan, qui minutiis me nimium immorari objicient; ſed quum horum nervorum deſcriptio omnium fere ſit difficillima, eaque, quae de his natura duce memoravi, niſi voto meo ſpeque plane excidam, viam inveſtigandi deſcribendique eosdem faciliorem reddere videantur, prolixiori ſermoni indulſiſſe me non poenitet. Quodſi ſors mihi exoptata,

inter cadavera diutius verſandi, obtigerit, totum nervum pro virium modulo curatius proſequi non intermittam; id quod jam putredo infantuli increſcens vetuit.

Iam breviter addam, quae in *dextro latere* obſervaverim memoratu digna. Nervi cardiaci ſuperioris origo ejusdem erat naturae ac in ſiniſtro latere, hoc tamen cum discrimine, ut prae teneritate ejus, ne oculatiſſimus quidem, ad cor usque eundem deducere potuiſſet, niſi infra ſubclaviam radiculas quasdam novas ab octavo pare recepiſſet, quibus firmitas ejus aliquantum augebatur. Non particeps tamen factus eſt omnium octavi paris propaginum, huc tendentium: praegreſſa enim diviſione, nonnullae ex his ad poſteriora cordis delatae, *plexui cardiaco magno*, augmento erant non ſpernendo. Nervi ſuperficiales cordis hoc in latere, e *ganglio cervicali medio* producti conſpiciebantur.

Ganglii cervicalis infimi rami, qui in cordis medium poſterioremque plexum extenſi fuerunt, ab octavo quoque pare truncos receperunt duos ſat magnos, ſupra et infra recurrentis generationem ablegatos, et, inter arteriam innominatam laryngemque deſcendentes, ad cor ſupra pulmonalem arteriam vario modo diſtributos.

Cum intercoſtalis ipſe per collum incederet, ad latera, ante ganglii cervicalis medii productionem, ramos nonnullos ad tertium, quartum quintumque par cervicalium, intra muſculi recti colli anterioris ſinum ſeſe conferentes, ſparſit.

VI. ER-

VI.

ERNESTUS GOTTLOB BOSE

DE

NERVORUM ACTIONE EX COLLISIONE.

LIPSIAE 1762.

§. I.

Scribendi occaſio.

Ea eſt corporis humani a ſapientiſſimo naturae auctore conſtituta conditio, ut perpetuo ſuccorum progreſſu demum ſanum illud atque integrum ſervari poſſit, ad quem efficiendum ſingulares dati ſunt canales, hos ipſos ſuccos recipientes et vel in ſe aliquam agendi poteſtatem habentes, vel aliunde eam accipientes. Arteriae atque venae ad prius, nervi ad poſterius genus referuntur: utrique hi canales vix non ſemper ſibi comites dati ſunt, immo multa inter ſe communia habent. Non enim exterius tantum quibusdam involucris obducuntur utrique, ſed ſuccum etiam aliquem continent, ut ex analogiae legibus, diverſi licet generis canalium, ſimilis actio expectanda eſſe videatur. Prout autem in diviſione, divaricatione et conjunctione nervorum jam notatu digniſſima eſt a reliquis vaſis diſcrepantia, ita etiam in motu a communi ratione diverſitatem fieri putant alii, et de eo quaeſtio inter medicos ſaepe movetur, num ſuccus nervoſus progreſſivo aeque ac inteſtino, more ſanguinis, motu promoveatur, num quieſcens ille, facto impetu, ex una in alteram moleculam propagato, vires ſuas exſerat. Haec poſterior in primis opinio nuper demum novum invenit in Petro Campero, defenſorem, qui variis, tum ad ſanum tum ad morboſum corporis noſtri ſtatum pertinentibus argumentis ornare eandem atque confirmare voluit [1]). Difficile eſſe de hoc eventu judicium non negabit, qui attentiore paullo cura ſingularem nervoſi fluidi indolem perluſtraverit, ut eam ob rationem, etſi rem conficere nobis non ſumamus, operae tamen pretium eſſe videatur, quae diligentius cum natura conferatur. Redit autem ea ad colliſionem, ſeu impetum, qui, dum ſolido imprimitur globulo, mox in eos cum illo connexos propagatur. Leges autem colliſionis eas potiſſimum

 adhi-

1) Petri Camper. A. L. M. Philoſ. et Med. Doctoris. Medicin. Anat. ac Chirurgiae in ill. Athenaeo Amſtelaedamenſi Profeſſoris, Reg. Societ. Scientiar. Londinenſ. et Harlemenſ. Socii demonſtrationum Anatomico Pathologicarum liber primus, continens Brachii Humani fabricam et morbos. Amſtelaedami 1760. fol. max. reg.

adhibendas hic eſſe voluit doctiſſimus CAMPERUS [2]), ut ponat, quod globus in duos alios incurrens pro diverſis incidentiae angulis et motum et vim communicet: ſi vero duo in quieſcentem impingant, eum habita angulorum ratione, motum vel vim horum duorum acquiſiturum eſſe, atque eo modo in infinitum. Omnia hinc phaenomena, in corpore animali vivo et ſentiente obvia, ipſi docere videntur, ſenſationes atque voluntarias actiones impulſu vel colliſione peragi.

§. II.

Inſtituti ratio.

Etſi autem ſint, qui de fluido in nervis ſingulari, quod plerumque ſpiritum nominant, dubitaverint [1]), vel etiam conceſſo eodem, motum per nervos fieri noluerint, nos tamen, quum ab aliis magno ſtudio id praeſtitum fuerit, convicti ex fabrica encephali, ex ſanguinis et ſuccorum copioſo adceſſu, ex peculiari prorſus nervi ſtructura, de ejusdem praeſentia, non niſi ad ea, quae motum ejusdem concernunt, attenti erimus. Quo itaque illi, quem nobis propoſuimus, ſatis faciamus ſcopo, nervorum utique in genere ſuſcipienda eſt conſideratio, ſimulque diverſae, ad nervum componendum pertinentes, partes rimandae, quo nempe ex iis, quid in motu praeſtando efficiant vel efficere queant, intelligatur, quo facto impetus, qui nervorum actionem incitat, et globulorum inter ſe colliſio demum ſtudioſius poterit dilucidari atque dijudicari, quatenus illa corporis ſani aut morbo correpti phaenomenis quibusdam reſpondeat.

§. III.

Nervorum generalis conſideratio.

Nervi quidem immediate ex encephalo ſuam habent originem, ut certo affirmari poſſit, nullam aliam partem eum generare poſſe. Quamvis enim minutiſſimas arteriolas nervis ſimillimas crediderit BOERHAAVIUS [1]), alii vero in nervorum ſic dictis gangliis, tanquam in peculiaribus machinulis, nervos naſci adſeruerint [2]); licet porro alii medullae oblongatae ſolam competere nervorum propaginem credant, anatomicorum tamen induſtria demonſtratum eſt, nervos ex univerſo naſci encephalo. Prima quidem ſinguli origo abſcondita latet, nec niſi progredientem demum nobis rimari datum eſt, quamprimum tamen exit, medullarem aliquem faſciculum prorumpere conſpicimus. Digniſſimum vero omni videtur attentione, ſemper, quousque humana poteſt pertingere induſtria, corticali cum ſubſtantia medullam conjungi, quae, etſi ſubtilitas vetat fibrarum medullarium indolem detegere, ex vaſis ſanguiferis derivatur. In

2) loc. cit. p. 9.

1) Prout STAHLIUS, LISTERUS, alii. Quos refutat HALLERUS in Praelect. BOERHAAV. Commentar. To. II. p. 607. Element. Phyſiolog. To. IV. lib. X. ſect. VIII. §. V ſqq. p. 365. HEUERMANN Phyſiolog. To. II. p. 312.

1) Inſtitt. Medic. §. 302. Praelect. To. II. p. 666.

2) Corda eſſe minora ſtatuit LANCISIUS, de Corde et Aneuryſmate.

In ulteriori poſt nervorum progreſſu, qui per peculiaria, in capitis oſſibus effıcta et conſtantia ſatis foramina, hinc non per medullae ſpinalis oſſeam thecam fit, adſciſcunt involucra, quae ſunt notorum illorum, cerebro conceſſorum, integumentorum productiones. Prout autem in vaſis ſanguiferis vix poſſis aliquod diu decurrens invenire, quod ramos non efficiat, ſic etiam nervi brevi mox decurſu finduntur, immo ſaepe intricatos admodum nexus et multiplices plexus condunt, quorum, ſi evolvere aliquis velit cohaeſiones, frequenter non poſſit. Alibi tamen demonſtravimus, quod hic praetereundum non eſt, hoſce nervos in ſuis ramis non committi, etiamſi diverſi ex diſtinctis locis ad ſe invicem accedant et jungi videantur [3]. Ad conjunctionem illam integumenta aeque ac fibras medullares pertinere certum eſt. Facit autem Campe-rus [4]) hanc nervorum diſtinctionem, ut alios primarios nominet, qui ex dictis encephali locis ſuam repetant originem, alios vero ſecundarios ſeu ramificationes appellet, ut intercoſtalem, forte, quod illum a peculiari quodam ex encephalo faſciculo non propagari videamus, et omnes eos, qui ex gangliis proficiſcuntur. Dum vero fibrae illae in diſſitas quandoque partes diſperguntur, non unum ſolidumque aliquod corpus conſtituunt, quin potius tela ſubtili cellulari interdiſtinguuntur, quod, ſi ubivis non manifeſtum eſt, ſatis ſuperque ſenſibus patet in medulla ſpinali ejusque fine, cauda equina dicto, et in brachialium, cruralium, iſchiadicorum ſacrorumque nervorum diſſectione innoteſcit, quae quidem non pinguem, aquoſum tamen, vel, ſi mavis, tenuem lymphaticumque liquorem ſuſcipit atque fovet. Nec pinguedini recipiendae ſatis adaptatam vel deſtinatam illam telam eſſe ex eo conjicere licet, quod circa opticum nervum, prope ejus in oculi bulbum terminum, circumfuſam quidem pinguedinis copiam offendimus, quae tamen in viciniam nervi telam non penetrat [5]). Magis haec res confirmatur, quando fibris illis intercedere tantae magnitudinis vaſcula ſanguifera comperimus, quae artificioſam injectionem anatomicam coloratam admittant [6]). Liquorem autem illum, quo minus pro fluido nerveo ipſo habeamus, craſſities ejus impedit, ad ſtupendos in ſenſu motuque praeſtandos effectus minus idonea. Hinc utique ſimul conſequitur, ipſum nervorum fluidum in fibris demum medullaribus nec extra inveniri [7]).

§. IV.

Nerveorum involucrorum natura.

Quo vero eo melius phaenomena, quae in nervorum actione ex colliſionis legibus dijudicantur, queant intelligi, neceſſarium omnino videtur, ſingularum earum partium, quae ad nervum conſtituendum pertinent, paullo curatiorem inſtituere diſquiſitionem.

3) Vid. diff. de anaſtomoſeos vaſorum corporis humani dignitate. Lipſiae 1761. §. V. et XV.

4) loc. cit. p. 9.

5) Sunt quaedam exempla adnotata, ſed forte rariora, citante Hallero Elem. Phyſiolog. To. IV. lib. X. ſect. VI. §. IV. p. 189.

6) Vid. Raym. Vieussens nevrograph. lib. III. c. I. pag. 158. Haller loc. cit. Alex. Monro anatomy of the human bones and nerves, p. 347. edit. Edimb. 1759. 12mo.

7) Uberius refutat hanc ſententiam Haller lib. cit. ſect. VIII. §. XVII. pag. 382.

ſitionem. Tria ſunt integumenta encephali communia; nempe dura piaque mater, hisque intercedens arachnoidea. Dura quidem meninx evidenter nervos, qui ex cranio vel vertebrarum theca egrediuntur, inveſtit et ſimile in progreſſu ſuo ubique nervi tegmen circa ſe habere creduntur, de quo tamen dubitatio adhuc eſt, num illud perpetua ſit durae matris propagatio, num ex varia fibrarum compoſitione membrana fiat in locis, extra caveam calvariae vel ſpinae dorſi conſtitutis. Tunc enim, ubi vaginas conſtituit dura mater, nervos in tranſitu per cranium obvolventes, in perioſtium abit, aliquando in teneriorem telam cellulofam attenuatur. Fibrae durae matris ipſius ſunt rigidae et denſae, ut, quoniam nonnullae earum lucido coruſcant ſplendore, pro tendineis habeantur, quod quidem, ſi ſolum ſpectemus colorem, concedi poſſet, niſi ulterius progredientes phyſiologi actionis ſimilitudinem inde velint deducere [1]). Aliqua nihilo minus loca ſunt, in quibus etiam hoc involucrum, quod ad exitum nervi acceſſiſſe adferuimus, iterum ab eo manifeſto abeſſe deprehenditur, id quod nervi intercoſtalis et nudorum, in admirabili organo auditus ejusque maeandris procedentium, nervorum, nec non papillarum, in organis ſenſoriis, exemplis comprobatur. Tenerius longe alterum involucrum eſt, quod a ſua textura arachnoideum nuncupatur; illud etiam laxius ambit intimiorem eorum ſubſtantiam, quare, quod in baſi calvariae jam remotius a nervis exiſtit, et obſcurius continuatum conſpicitur, nec pro univerſali integumento, nec pro vera membrana, ſed pro tela potius cellulofa ſtrictori a juſtis habetur rerum aeſtimatoribus. Solidiorem autem habitum ea propter illi denegare non poſſumus, quod, ubi cerebri maſſae ſupereſt, fortiter ſatis adacto aeri reſiſtit, exſangue tamen ſeu vaſculis deſtitutum offenditur. Huic deinde pia ſubmittitur mater, quae numeroſa vaſculorum ſanguiferorum caterva ſtipatur, in innumerabiles ſurculos diviſa. Hoc antecedenti quidem denſius, primo tamen involucro tenerius reperitur, et comitem praecipue ſingulo etiam ſeſe nervo dat. Si itaque trium involucrorum naturam ſimul comprehendere volumus, apparet, duram matrem magna fibrarum fortiorum quantitate et numero, nec non vaſorum ſanguiferorum ſufficienti multitudine, arachnoideam tunicam fibrarum tenuiorum et minus evidentium vaſculorum, piam matrem ſimilium fibrarum copia et vaſculorum ſanguiferorum abundanti, conſtare, quae quidem conditiones in dilucidanda nervi actione non debent non animadverti.

§. V.

Natura fibrarum nervoſarum.

In his itaque integumentis reconditum latet, quod nervi nomen vere meretur, fibrae nempe medullares, ſuperius a nobis adductae. Sed quanta ſunt, quae de his nos etiam latent *). Solus utique intuitus in tenuiſſimis illis coagmentatis filamentis non

1) Praeter eos, quos HALLER Elem. Phyſiolog. l. c. ſect. VI. §. V. affert, tria integumenta admittit HAMBERGER Phyſiolog. Medic. §. CCCXCIX.

*) Cf. notam noſtram ad PFEFFINGERI diſſ. de ſtructura nervorum (horum ſcript. nevrol. minor. T. I. p. 18.) et Cl. PROCHASKA in tract. de ſtructura nervorum. Vindobonae 1779. L.

non improbabilem redderet eorum opinionem, qui pro ſolidis fibris eas habere volunt, niſi ſane ſollicita argumentorum contemplatio, quibus in encephalo ſecretionem fieri debere evincitur, aliud ſuaderet, ut illae propter ea fibrae in vaſculorum ſeu canalium numero recte adſumantur. Is tamen non ſum, qui poſſim, quum tentamina hic non ſufficiant, per argumenta etiam demonſtrare, omnium illarum fibrarum ſimillimam eſſe naturam, ut una amplior altera non ſit, et nervi hinc cum CAMPERO pro canalibus regularibus ſint habendi. Eadem enim hic cauſa eſt, quae accuratam determinandi rationem impedit, quam quae in nervorum diſtributione occurrit. Parum tamen abeſt, quin ejusmodi diverſitatem adſumamus, quod ſi nervos alios motui, ſenſui alios praefici videamus, ſi porro in ſingulis eandem ſenſationem praeſtari non poſſe obſervemus. Manifeſtum enim eſt, olfacientes nervos a volatilibus corporum particulis moveri, quae nullam in tactum exercentes nervulos vim habent, et ſic in reliquis. Quod plexuum filamenta ſenſim tenuiora fiant, et quinti paris nervus ab accedente intercoſtali mole ſua augeatur, ex mente PETITI, tanti non eſt, quod ad demonſtrandum quidquam valeant [1]). Augeſcit tamen acceſſorius Williſii, in ſuo progreſſu cum ſuperioribus conjunctus. Si tandem alios etiam nervoſos canales, revehendo fluido deſtinatos eſſe velimus, exinde tamen, quum et ipſa res nondum ſatis ſit demonſtrata, confirmatio diverſitatis non poteſt deſumi, quod in tubis inter ſe communicantibus aeque facilis ſit progreſſio fluidorum, ſive capacitate aequales ſint nec ne. Illa, quae ab antiquitate adſumta eſt, nervorum in molles et duros diviſio, non tam ortum [2]) aut naturam fibrarum nervoſarum attinet, quam potius involucri diverſitatem [3]), vel filorum nervoſorum coagmentationem parciorem copioſioremque. Quare etiam ad ſingularem involucrorum habitum referendum eſt, ſi, quae omnibus fere canalibus corporis humani conceſſa eſt cylindrica figura, in latiorem videatur efformari, dum ex gangliis iterum exeunt nervi, quam mutationem ipſi nerveae fibrae adſcripſit CAMPERUS [4]).

§. VI.

Natura telae celluloſae, fibras nerveas intercedentis.

Inter mollem, quae in cerebro, cerebello atque medulla oblongata eſt, ſubſtantiam, vix quidem dici poteſt intercedere aliquam, diſcrimen facientem, telam celluloſam, quum, ſi a corpore calloſo et ſepto ſic dicto pellucido receſſeris, vel corporum ſtriatorum diſtinctam fabricam inter ſe mixtae ſubſtantiae neglexeris, vix alibi deprehendes diſtinctas, ſeparatas, vel ſenſu diverſas fibras. Utique maſſa inter ſe cohaerens apparet. Sed, quod varia dantur phaenomena, quae declarant, in percuſſionibus capitis aliisque cerebrum afficientibus injuriis medullae quoque affectiones, paralyſin

1) Conf. COOPMANNS anatome nervorum contracta ALEXANDRI MONRO. Franequer. 1754. 8. p. 19.

2) GALENUS de uſu partium lib. VII. c. 6. nervos duros a cerebello, molles a cerebro oriri dicit.

3) BOHN. circul. anatom. phyſiolog. Progymn. XXI. p. 294.

4) loc. cit. p. 9. Immo HALLERUS Elem. Phyſiolog. To. IV. lib. X. ſect. X. §. I. p. 185. nervos funiculos planos vocat.

ſim quandoque unius alteriusve partis inducentes, non ad integram maſſam pertinere, non obſcure inde pateſcit, fibras etiam hic diſtinctas eſſe et a ſe invicem remotas, ut una affici queat ſine eo, ut altera abſolute in conſenſum trahatur. Magis autem manifeſta redditur haec conditio, in nerveis, ex encephalo demiſſis faſciculis, quibus ut ſupra §. III. innuimus, diſtinctae datae ſunt fibrae, quae ſubtiliori tela inveſtiuntur. Etſi vero de hoc eadem valere debeant, quae de contextu ſimili aliarum partium, quod ex tenuibus ipſe ſine ordine ſibi junctis filamentis conſtet, et areas relinquat, ſuccis recipiendis deſtinatas, interque ſe communicantes, ſingularem tamen liquorem, nec fluido nerveo ſimilem, nec pinguem continet. Haec etiam efficere ſolet, ut facto tentamine nonnulli ſpongioſam omnem nervi ſubſtantiam judicent, recte id monente Monroo [1]). Eam ob cauſſam haecce tela adeſſe debet, quo, eam replens ſuccus, medullares nervi fibrillas molliter habeat, conjungat, et ut infra ſumus demonſtraturi, earundem actionem determinet.

§. VII.

Natura vaſorum ſanguiferorum in nervis.

Tenuiſſimi quamvis, ex medulla encephali enati, tubuli eam cum cortice ejus connexionem habeant, ut immediate ex vaſculis ejusdem provenire pateat, neque vera detur demonſtratio, quae illos ex alibi continuata propagatione fieri doceat, nihilo tamen minus ſapienti conſilio datae ſunt nervis arteriae et venae, per earum ſubſtantiam, vel certe fibrillarum ſeries decurrentes, variisque anaſtomoſibus ludentes, ut arteriarum ſpinalium anticarum atque poſticarum exemplis conſtat. Harum, ſicuti carotidum internarum et vertebralium in baſi calvariae, ejus modi eſt diviſio, ut ſingulum fere punctum ramulum accipiat, reticulum quaſi efficientem, idem cum aliis etiam arteriis circa nervos, docente anatome, fieri ſolet, et de venis pariter intelligendum eſt. Quousque ramificationes tales penetrent, dici quidem certiſſime non poteſt, interim pro indubitato habendum eſt, fibras medullares non raro intertextis vaſculorum ſanguiferorum tubulis exornari *), qui, etſi ad ipſius nervei fluidi maſſam conferre nil poſſunt [1]), ad fibrarum tamen actionem aliquid tribuere videntur. Eſt etiam ſingularis quaedam nervorum aeque ac vaſorum illorum ſanguiferorum in gangliis coordinatio **), in quibus ea propter functionem encephali renovari nonnulli ſtatuunt. In his autem merum fibrarum nervoſarum in diverſa loca ſeceſſum obſervamus, neque arte-

1) Anatomy of the nerves, §. 10. p. 346.

*) Sunt nervi nonnunquam multis vaſculis ornati et quidem arteriis, quas praeter Caldanum (Inſtitt. Phyſiol.) multi alii demonſtrarunt; venis, quemadmodum habet Isenflamm (de vaſis nervorum Erlangae 1768.) et abſorbentibus, quae Nuckius et alii indicarunt. (cf. hor. ſcript. nevrol. minor. T. II. p. 72. Praeterea et hoc habent proprii nervi, ut ſaepiſſime in ſocietate vaſorum incedant, quemadmodum Meckelius P. et Vrisbergius (de nervis arterias venasque comitantibus in ſylloge comment. Goett. 1786. 4.) declararunt. L.

1) In tela enim celluloſa tantum diſſipari docet Haller Elem. Phyſiolog. To. IV. p. 189.

**) Cf. hor. ſcript. nevrol. minor. T. I. p. 74. L.

arteriolarum talem detegunt diſſectores diviſionem, quae corticalis cerebri ſubſtantiae ſit analoga. Vaſa, in primis arterioſa in nervis, continuo acceſſu novi ſanguinis irrigata, continua in actione conſtituta, ſuccum telae celluloſae deponunt et nervorum fibras afficere poſſunt.

§. VIII.

Natura fluidi nervei.

Propius jam ad alterum accedimus momentum, ex quo deinde propoſita erit opinio dijudicanda, ad fluidi nempe, quod in nervorum medullaribus fibris contineri diximus, indolem. Ea vero ita torſit phyſiologorum mentem, ut jam ab antiquioribus temporibus multum de ea diſputatum fuerit. Ex quibus tamen omnibus ſententiis id conficitur, ut per experimenta pateat, eam talem eſſe, quae ſenſibus noſtris percipi atque declarari non poſſit. Interim hac in re dijudicanda quaedam argumenta ſuppeditat diſſectio, alia ex phaenomenis apparent. Quum ingens ſit vaſorum arterioſorum, carotidis internae et vertebralis arteriarum, numerus, quae ad capſam capitis oſſeam, aliarum porro, quae ad medullam ſpinalem admittuntur, earumque ejusmodi diviſio, quae in latam admodum encephali ſuperficiem abſumatur, neque ad conſervationem vel nutritionem illius partis tantum pertinere poſſit, ut potius copia illa moli organi ſecernentis proportionata deprehendatur, non immerito magnam etiam ſeu abundantem fluidi nervei ſecretionem fieri concludimus, cui vix inſtituta comparatione aliud fluidum ſecretum aequale ſit. Accedit adhuc, quod, etſi remiſſiore quandoque illa gradu fieri poſſit, per omne tamen vitae punctum ſine intermiſſione contingat. Et, quia haec jam dicta vaſcula, ubi fibrarum medullarium principia ingrediuntur, vel eadem conſtituunt, ejus modi acquirant ſubtilitatem, quae omnem inveſtigantium operam eludat, inde paratum ſuccum non poſſumus non ſubtiliſſimum etiam pronunciare, quae denuo conditio de alio quocunque ſecreto liquore affirmari nequit. Quis igitur de particularum ejus modi indolis peculiari prorſus mixtione non cogitaret? idque eo magis, quo certius diverſarum molecularum conjunctionem in aliis quibuscunque inquilinis corporis noſtri humoribus detegimus. Quare rationem jam intelligimus, quae ſuſpicionem moverit, nervis fluidum perfectiſſimum ineſſe, quod ab illa quaſi cruditate abſit, quae ex diverſae indolis ſeu heterogeneis particulis enaſcitur. Verum quidem eſt, nervoſum filamentum, ab encephalo demiſſum, nec in ramos ſenſibiles diviſum, anguſtiſſimum, hinc forte non niſi uni globulorum ſeriei recipiendae adaptatum, videri omnem perverſam heterogenearum molecularum commixtionem excludere, quae motui et progreſſui ſuo obices ponat copioſiores: ſed curatius penſitato hoc momento, ſecretionis norma etiam obſtat, ſecundum quam non electio particularum ſecernentium, quin potius earum ſeparatio ab alio fluido contingit, quarum diameter maxima non eſt tubulo recipiente maior. Et quum aliae aliis ſibi ſemper ſint admixtae moleculis in ſanguine, neque poſſit ex ſola tenuitate canalium ad fluidi indolem fieri concluſio, recte judicare nos poſſe confidimus, ſi liquido nervoſo

etiam homogeneam naturam non adſcribamus [1]. An enim transpirabilis materia dici poteſt homogenea? quum nemo eos, qui eam faciunt, tubulos perſpiciat, ut de reliquis taceamus liquoribus. Interſunt tamen nervoſo fluido aliquae, quae proprie ſpirituoſae dici merentur, quodſi nempe uſitatum hocce vocabulum ita interpreteris, ut ſpecificam, quam vocant, differentiam faciant, quibus ſcilicet ſolis nervorum praeſtentur effectus. Hae ſane illae ſunt, de quibus CAMPERUS [2]) ſcribit: „concipimus „ultimas hujus fluidi particulas, ſphaericas eſſe, ſibi contiguas, nonniſi tardiſſime avo„lantes, maximo gradu elaſticas.“ De ſphaerica earum natura non dubitamus, quippe quae in omnium fluidorum moleculis ſit, quod autem ſibi contiguas adſumit, videtur ille homogeneam, contra quam ante diximus, indolem earum ponere, et ſummam elaſticitatem ſupponere magis, quam demonſtrare. Contiguae enim, quo modo in fluido, ex diverſis moleculis ſeu globulis conſtante, particulae illae eſſe vel manere poſſint non intelligimus, quam primum locum ſuum mutare coguntur, niſi omnem maſſam ſimul cieri in motum contra naturam fluidorum corporis noſtri adſumere voluerimus. Quem profecto motum progreſſivum neceſſarium facit perpetuo continuata ſecretio. Summa porro elaſticitas a duritie parum abeſt, quae primis, ſeu elementaribus, ſi ita loqui fas eſt, particulis fluidorum abnegari non poteſt, minime tamen mixtis ita adſcribi, ut ex hac ſola agere poſſint. In primis, quod in aliis corporis noſtri ſuccis perſpicimus, globulos compreſſionis patiundae et figurae mutationi eſſe obnoxios, quam itaque conditionem ſimili modo in tenuiſſimum hocce fluidum cadere ſuſpicamur. Idque, ſi aliquis obex ponitur, ad quem appellere particulae debeant, magis neceſſarium eſt, qui, ſi mollis eſt omnino, annotante etiam CAMPERO, deſtruit motum, ſi durus, reniſum facit. Praeter ea fluidum nerveum ſummam quoque habet mobilitatem, ſecundum quam poſſit minutiſſimo temporis ſpatio in diſtantia admodum loca ejus motus deferri, quam quidem progreſſui ſanguinis tribuere non poſſumus, ſiquidem ille cum vi et efficacia cordis nihil commune habeat, a mente vero imperante facile excitetur [3]). Quo ipſo maxima denuo noſtri eſt a reliquis ſuccis diſcrepantia. Haec etiam peculiaris in effectibus conſpicua velocitas, occaſionem ſubminiſtravit variis de indole hujus fluidi adſumtionibus, quae in oleoſis, volatilibus, aethereis, electricis, magneticis [4]), vel aliis ſit particulis, quibus breviſſimo temporis ſpatio effectus producantur fere incredibiles, quas tamen natura ſua aeque minus explicabiles invenimus. Nec facile cum his ſtare poſſet alia, a CAMPERO etiam adſumta qualitas, quod tardiſſime dicantur avolare ſpiritus, ſiquidem electricae materiae celerrimus ſit tranſitus et avolatio.

§. IX.

1) Perſpiciens hoc MONRO Anatomy of the nerves p. 369. inquit: The fluid of the nerves is a defecated Water, with a very ſmall proportion of the other principles, extremely ſubtilized. Et p. 372. nominat an extreme fluid ſaponaceous Water.

2) loc. cit. p. 8.

3) Vid. HALLER lib. cit. p. 372.

4) Utramque etiam materiam, electricam et magneticam nervorum motum illuſtrare adſerit CAMPERUS loc. cit. p. 8.

§. IX.

Partium, nervum conſtituentium, functiones.

Ex his itaque id conſequitur, ut fluido nervorum in actione praecipuae ſint tribuendae partes, verendum autem eſt, ut naturae contrarium ingrediantur tramitem, qui velint nullas etiam reliquis, ad nervum conformandum accedentibus partibus, adſcribere functiones. Licet enim ipſi fluido in nervis absque omni dubio facultas ſola competat, quae ad ſenſum requiritur, reliquis tamen partibus forte non abjudicanda erit aliqua, in motu fluidi nervei determinando virtus, quod, ubi probatum fuerit, colliſionis effectus hic ſolos non agere, inde deduci debet. Diximus ſuperius §. IV. nervorum fibras involucris inveſtiri, quae quidem pro eſſentialibus eorum partibus eam valere nequeunt ob rationem, quod et ſine his in principio et fine exiſtant nervi. Neque tamen inutiliter acceſſiſſe credendum eſt, quod nervos extra cranium comitantur et interius eorum medullam recondunt, variisque externis, medullae nocivis futuris, injuriis reſiſtunt, immo a nonnullis tanti aeſtimata ſunt, quibus ſentiendi officium adjudicent, cui ſententiae omnes fere recentiores phyſiologi adverſantur [1]). Hinc etiam ab eorum abſumus opinione, qui chordarum ad inſtar tremere vel oſcillare nervos autumant, quod optime animadvertit CAMPERUS [2]) demonſtrans, chordarum vibrationes cum nervorum agitationibus minime conſpirare, ſiquidem in nervis principio ad finem, in chordis tenſis autem motus et vibratio in media tantum parte reperiatur. Multo minus tremoris ſpecies poterit induci, quod omnis nervus undique in ſuo progreſſu filamentis celluloſis revincitur, qui tremorem itaque permittere non poſſunt [3]). Accedit etiam, elaſticam eſſe debere nervi chordam, cujus virtutis defectus in primis nervo ineſt. Attamen, ſi tremorem velis cuidam parti adſcribere, competeret duriori certe meningi, quae tamen nervos ubique non comprehendit: arachnoideam namque tunicam, quae mollem encephali ſubſtantiam jungit, etſi nervos comitetur ex cranio et circum eat, validis viribus inſtructam eſſe dici non poteſt. Nulla tamen non piae matris, vagina ſua mollem nervi maſſam circumdantis, erit actio, quippe quae non reſiſtat tantum, ſed quod undique copioſis inſtruitur vaſculis, etiam calore foveat internas partes, ſine quo vita corporis et integritas partium non eſt diuturna futura. Sit autem, nec tremendo nec oſcillando has partes nervi actioni quid addere, praeſtabunt non parum ſuo reniſu, non quod ille poſſit ſenſum facere, quum ſenſus perceptio nec a nervo dependeat, ſed quod fluidi nervei motus his quaſi limitibus quodam modo mutetur. Ex eadem porro ratione fibrillae nervoſae ipſae, quoad ſuam ſubſtantiam ab intus contento fluido diverſae, ob reniſum ſuum motui temperando inſerviunt; harum quidem, ut ipſius encephali, nulla eſt elaſticitas, ſed, ut videtur, ſingulae fibrae cylindrica forma, ob quam in omnibus punctis ſuperficiei diſtenſioni reſiſtunt.

1) Conf. qui multa phaenomena collegit HEUERMANN Phyſiolog. To. II. p. 211. ſqq.

2) loc. cit. p. 8. et addit: In chordis longitudines proportionatae et tenſiones ſimiles deſiderantur, in colliſione tantum, ut elaſticae ſint partes, et ſe mutuo tangant.

3) Hoc argumentum potiſſimum urget HALLER Elem. Phyſiol. To. IV. pag. 362. Conf. etiam MONRO loc. cit. p. 354. ſqq.

ſiſtunt. Quum vero per eas fluidum feratur, cum interna ſuperficie cohaerens, impulſus aliquam ex frictione vim demtam percipiet. Neque telae celluloſae, nerveis fibris interpoſitae, actio praetereunda plane eſt, quae quidem a ſibi inhaerentibus ſuccis convenienter demum diſtendi debet, quo facto fibras et involucra humida retinet, et rigiditati obeſt. Imbecillitatem et motus difficultatem facit ſiccitas, quamvis encephali ſecretio ex voto adhuc ſuccedat. In tela celluloſa vero eſt mollities, quae impetum non fert, ſed deſtruit. Si tandem ad vaſa, quae in ipſis nervis decurrunt, reſpicimus, illa quidem eidem, ac exterius decurrentia, uſui inſerviunt, calori vitali fovendo idonea, quod vero illae arteriae, quae anatomicorum lyncei detegunt oculi, aeque ac reliquae noſtri corporis, ſyſtaltica atque diaſtaltica reciproca actione moventur et tremunt, non videmus, quare et has, magis adhuc, ſi cauſae quaedam praeter naturales acceſſerint, certam quandam fibrillis nerveis mutationem inducere poſſe, nolimus adfirmare. Ad eam tamen amplius haud reſpicimus actionem horum vaſorum, quod eorum extremi fines in encephalo cum ipſis cohaereant medullaribus fibris, prout ſupra §. III. innuimus, quum ultimorum finium connexio et agendi poteſtas obſcurior ſit, et per varias imminutas robore et actione ſeries contingat.

§. X.

Colliſionis natura.

Omnibus his, ad nervorum fabricam et actionem pertinentibus, jam penſitatis momentis, nunc poteſt de colliſione, quae omne fere in perdifficili eventu punctum ferat, melius judicari, num ſcilicet illa ſine dubitatione queat admitti nec ne. Quo magis vero eam phyſicam conditionem, ex corporibus ſibi applicatis enatam, perveſtigamus, eo minus inducere nos patimur, ut cum erudito opinionis, ad nervos relatae, Auctore faciamus, quem certe ab eo diſſenſum pro modeſtia ſua non aegre laturum ſperamus. Sed, quo tyronibus, quibus haec ſcribimus, plenius res pateat, primo generales colliſionis leges ex phyſicis doctrinis breviter repetamus [1]. Alia autem in ſolidis corporibus alia in fluidis eveniunt. Licet namque in utrisque globulos adſumere cogamur, quibus motus tribuatur, in cohaerente tamen fluidorum maſſa diverſitates et impetus et reniſus enaſcuntur. In ſolidis itaque globulis in plano quodam in directum poſitis obſervamus, motum, extremo globulo datum, facto impulſu, ad omnes reliquos ſine mora tranſire, vim etiam applicatam, pro diverſo ſuo gradu et directione id praeſtare, ut anguli ſeceſſus globulorum a ſe invicem ſint aequales appellentis globuli acceſſioni et directioni. Tunc autem ſimul quantitas motus dimetienda eſt ex corporis percuſſi ſeu colliſionem patientis maſſa, et irruentis corporis celeritate, quae utraque diverſo adficitur modo ex obice, in quem incurſus fieri ſolet. Si eundem durum aut aeque elaſticum adſumimus, ac eſt ipſius globuli irruentis elaſticitas, tunc globulum illum, ſi medium, per quod ipſi decurrendum eſt, id permittit, eviden-

1) Eas inter alios concinne, et quantum ad noſtram tractationem ſufficit, propoſuerunt I. A. Nollet Leçons de Phyſique ex- perimentale To. I. et I. H. Winckler in philoſoph. contemplativ. P. III. ſeu Phyſica cap. XXI. ſeq.

evidenter reſilire atque repelli conſpicimus. Sin mollis opponatur obex, impetus protinus coercetur et in motu antea conſtitutum corpus nunc quieſcit. Quae de una nunc globulorum, ſibi contiguorum, ſerie jam diximus, ea quoque valent de pluribus, ſibi applicatis et connexis, in quibus ſcilicet eadem omnia eodem modo eademque celeritate peraguntur. Quatenus igitur in fluidis etiam corporibus globuli, illique in diverſas ſeries diſpoſiti inveniuntur, eatenus hae leges iis quoque tribuendae eſſe videntur, in quibus motum aeque ab obice, illis occurrente, coerceri vel propagari intelligimus, immo, ſi ſeries globulorum, ſibi in directum cum impellente ſitae non ſunt, divaricari motum atque in contiguas ſeries propagari convincimur. Interim, quod fluidorum corporis humani moleculae ad parietes vaſorum, in quibus feruntur, perpetuo affricentur, et vix non ſemper inaequalem mixtionem habeant, leges illae aliquali cum limitatione ad eas erunt applicandae, videndum itaque eſt, num ſimilia hiſce in corpore humano vivo phaenomena inveniantur.

§. XI.

Colliſio, ad fluidum nerveum applicata, negatur.

Nunc, quum fluidum nerveum omnes utique dotes phyſicas fluidorum habere debeat, ſequitur, ut leges illae hic applicari, et in iis actionis ſingularis privilegia quaeri debeant. Immo, de qua nemo dubitat, ſubtilitas ejusdem videtur praeſupponere promtiores evidentioresque cauſſarum agentium effectus. Hoc tamen, etſi particularum minimarum copiam oſtendat, non ex homogeneis moleculis componitur, §. VIII. ſed vehiculo aliarum reliquae immixtae ſunt. Oportet autem omnes ſimiles ſibi et elaſticas eſſe, in quibus ſola colliſio ſine noxa motum propagare debeat, quum ſi obex ponatur mollis, in eo vis movens pereat atque perdatur. Summo gradu elaſticas eas ponit Camperus quibus poſt compreſſionem, a colliſu factam, ſeſe reſtituendi vim ineſſe conſtat: aſt, tam magna eſt hujus in encephalo ſecreti, quantitas, quae ex ſolis elaſticis vel talibus, quibus tribuatur tam efficax, ut praeſupponitur, colliſio particulis confici nequeat. Si enim ejusmodi moleculas ſanguini admixtas ponas, ſolo ſecretionis mechaniſmo reſolvendas, quum ſuam nunquam exuere naturam poſſint, cur in ſanguine ipſo non agunt? ſin minus ineſſe credas, unde proveniant aut in cerebro elaſticitatem majorem acquirant, me non perſpicere libenter profiteor. Transeunt porro particulae illae elaſticae per alias, quibus minor eſt elaſticatis gradus, quae impetum illum, colliſionem facturum, aeque debeant experiri, in utrisque vero quantitas motus aequalis non eſt ſupponenda, quarum ſcilicet eadem non eſt materies, quid? quod vis, quam vocant phyſici, inertiae ſuperanda prius, reſiſtentiam producat. Sed ad ultimam porro reſpiciamus moleculam, quae impetum illum accipit, illa vel in nervi eſt origine vel in ejus fine. Origo in encephalo, quod animi voluntas in regendis nervorum actionibus ingens eſt, ab hoc poteſt impreſſionem percipere, cujus quidem agendi modum, utut ſit abſconditus, certum habemus. Si per tantam, quae nervei filamenti eſt, longitudinem ea vis per diverſas mixtione moleculas deberet incorrupta perferri, metuendum eſt, ut in longinquitate viae illa ſenſim ſui motus par-

tem aliquam amittat, quo minus effectum debitum non reddat. Niſi forſitan impetum huncce multoties repetitum tibi fingas, qui tamen ea conſtantia non aget, quae in motibus conſuetis eſt conſpicua. Quoniam vero animi vim emetiri non poſſumus, fines nervi conſideremus, qui v. c. in organis ſenſoriis plerumque nudi a ſimpliciſſimis et leviſſimis adficiuntur impreſſionibus et ſenſum excitant, teſtem producti per omnes ambages motus. Alia deinde res eſt, fluidum quoddam, quale nerveum eſt, in vaſe contineri, ſeu a parietibus receptaculi coerceri, in quo quidem illud columnam quaſi ſiſtit, cujus inferiores partes reſiſtunt ſuperioribus. Si latera ſunt elaſtica, ea quidem demere motui quidquam non videntur, vel parum illud erit, ſi elaſtica non ſunt, quoniam cedere motui coguntur, partem quandam motus abſument, ut impetus ille, qui debet applicari, omnibus hisce reſiſtentiis ſi par eſſe ponatur, forte fiat major, quam qui queat ſine ſtructurae organi labefactione aut deſtructione admitti. Aſt video effugium dari, ſi animalis vivi vim ſimul admittamus, quum a corpore noſtro in motu muſculari, ad quem etiam fluidum nerveum plurimum confert, talia praeſtentur, quae omnem fere virtutem reagentem ſuperant: niſi tamen nos cuncta fallunt, haec inſita nobis vis ea eſt, quae a medico ſimul attendi et pro cauſſa ſimul agente haberi neceſſario debeat. In muſculis praeter ea peculiaris eſt conſtructio, quae a nervorum ſtructura diſcrepat, ut eam etiam ob rationem legem Camperi [1]) motum muſculorum ſequi nervei fluidi impulſum pro indubitata nondum admittamus. Sit itaque aliqua ex parte fluidum nerveum ad recipiendum impetum, colliſionem producentem, idoneum, totum tamen, quale in fibris medullaribus eſt, pro ea non haberi a nobis poteſt, quod ſola hac cauſſa optime regatur.

§. XII.

Colliſionem phyſiologica momenta non confirmant.

Sed quorſum haec diſputamus? inanis ſane omnis erit tractatio, ſi ex iis, quae in ſano ſeſe atque aegroto corpore humano offerunt, mutationibus expeditius cognoſcatur, nullam naturae convenientiorem dari poſſe explicationem, quam quae a colliſione deſumitur. Nec negamus, omnem facile rem confectam eſſe, ſi hoc probetur. Utitur itaque hunc in finem adductis noſter Camperus quibusdam argumentationibus, quas itaque intactas relinquere non licet. Interſperſimus jam aliquas noſtris disquiſitionibus, quare, quum omnes corporis humani functiones percurrere, ad quas nervorum actio accedit, limitibus circumſcriptus vetet ſcopus; aliquas tantum tangere volupe eſt. Mobiliſſimum fluidum nerveum eſſe ſupra jam adſeruimus §. VIII. idque ex velociſſimo ejus motu concluſimus, contra quam ſententiam ita Camperus [1]) differit, „ſtupenda velocitas, qua continuo per nervos rueret, tantam abriperet partem unico „die, quantam anni ſpatio omne cerebrum praeparare non poſſet: inteſtina ad novam „idoneamque materiem ſuppeditandam non ſufficerent; hominem igitur dies nocteſque „comedere oporteret: rebus itaque ſuis proinde neque vacare, neque victum ſibi comparare poſſet, quae omnia, quam abſurda ſint, nemo non clariſſime perſpicit.“ Verum, qua ratione

1) Loc. cit. p. 6.

1) Loc. cit. p. 7.

ratione haec velocitati in univerſum obeſſe poſſint, non probatur, ſed potius, ſi mentem recte capimus, ad diſſipationem et ex corpore eliminationem fluidi nervei pertinent. Haec ſub vario quidem motu fieri poterit, ſed, cur tam ingens fiat interitus, non patet. Eſt enim aliqua nervoſi fluidi ad ſuas fibras adhaeſio [2]), quam magnetiſmum vocat LIEUTAUD [3]), aliquam etiam particulam redire, utut vias indigitare datum nobis non eſt, non plane inprobabile eſt. Vehementiori autem motu corpus noſtrum defatigari adeo manifeſtum eſt, ut, niſi tempus, quo reſtitui poſſint deperditi ſpiritus, concedatur, illud brevi peſſumdetur. Obſtant autem CAMPERO adhuc alia, fluidi nervei partes nimirum impenetrabilitate ſua ſibi moleſtas eſſe futuras, motum difficilem ob vim inertiae, hinc motum vicinis non absque ingenti virium jactura communicari poſſe, attritum partium ſupra ſe et juxta parietes canalium celeritatem imminuere, frequenter nervorum inflexiones et ganglia ita retardare fluidi velocitatem, ut non niſi turbatae et abruptae ſenſationes producantur. Exinde in ſenſatione facienda temporis diſpendium fieri, quae vero in remotiſſimis locis velut in inſtanti fiat. Remoram talem motus et nos pernoxiam judicamus, attamen ſi ille, ut §. XI. explicavimus, in colliſione quoque evitari nequit, in qua praeter ea inflexiones nervorum et innumerabiles in gangliis ſeceſſus filamentorum vel plane ſiſterent motum, vel admodum perverſum eum redderent, nimisque variatam directionem facerent: nos certe in motu fluidi nervei progreſſivo videmur firmius aliquod ad explicanda haecce phaenomena praeſidium inveniſſe. Quippe quum et omnis operoſe admodum facta in nobiliſſimo encephali viſcere ſecretio ulterior plane foret inutilis, in primis ſi tardiſſime avolandi indolem ſpiritibus nervoſis tribuamus cum CAMPERO. Tunc enim plerumque pleni perſiſtent nervi, novum tantum ad ſui actionem expectantes impetum, vel centeſima forte encephali pars ad ea peragenda ſuffeciſſet. Si ſomni hominis ceteroquin ſani neceſſitatem urgentem contemplamur, quo ipſo vires cum ſentiendi atque movendi poteſtate refocillari experimur, eam etiam ob colliſionem minus requiri credimus, ſiquidem ob tardiorem fluidi nervoſi diſſipationem et impoſſibilem elaſticitatis deſtructionem non deficere poſſit materies, actionibus corporis promovendis et continuandis adaptata. Quod tamen experientiae refragatur. Animi tandem quaecunque pathemata, ingrata aeque ac cum voluptatis ſenſu conjuncta, quantum habeant in nervos imperium quotidie conſtat. Haec ſanitati conſervandae eamque protinus iterum infringendae inſerviunt. Etſi etiam ab his, graviter afficientibus corpus, quandoque deperditam quandam functionem reſtaurari appareat, illum tamen eventum motu progrediente facilius, quam concuſſione praeſtari poſſe, jam dicta declarant; quippe quum excitatus ejusmodi impetus tamdiu durare non poſſit, quamdiu pathematum animi adfectiones diuturnas experimur.

§. XIII.

Nec morbi eam adſtruunt.

Faciliorem forte explicationem reddunt morborum varia ſymptomata, quibus vel ipſi adficiuntur nervi, vel nervorum connexiones inter ſe, quorum tramitem et tractum

2) HALLER Elem. Phyſiolog. To. IV. p. 373.

3) Phyſiolog. p. 255. ſed eum vult in diſtans agere.

ctum non raro ſolent materiae morboſae itinera ſequi; prout eleganter idem docuit CAMPERUS [1]) in cancro linguae, labii inferioris, et aliis colicam pictonum inſequentibus adfectionibus [2]). In quibus etiam morbis ille duo adnotat, primo virus per nervos potius, quam vaſa alia propagari, deinde colliſionis effectus luculenter in iisdem conſpici. Licet autem commodior via promovendo veneno per vaſa reſorbentia patere videatur, tamen nervorum fluidum, quod in aliis etiam morbis non plane obſcurum eſt, aliquid pati poſſe non negamus. Sed, ſi ſupponamus, virus illud fluido nerveo admiſceri, mixtionem ejus turbare, ſeries globulorum dirimere, elaſticitatis gradus imminuere et colliſionis effectus inanes reddere deberet. Porro, ſi convulſionum cauſſas acres, in infantibus a vermibus, ab acido primarum ſic dictarum viarum, vel alias rimamur, ex eo quidem, quod dolores in partes abeunt, quae ſimilibus trunculis nervorum utuntur, poſſet conſenſus et colliſionis cujusdam continuatio declarari, dummodo non raro easdem conditiones morborum univerſalium, epilepſiae, totum corpus infeſtantis, et ſic porro cauſſas exiſtere experientia confirmaret. Vel enim tunc nervorum talis inter ſe anaſtomoſis eſt; ut unius nervi globulus poſſit alterius contingere globulum, aut ex cerebro dimittitur impetus ad omnes partes. Sed utrumque fieri nequit; quum priorem caſum non exiſtere ſupra probaverimus, alter autem non adſit, quod morbus a cauſſa idiopathica cerebri non dependet. Si concuſſionum vehementium deinde effectus, in reſtituenda paralyſi, amauroſi et reparandis morboſis conditionibus, quae antea corpori inhaerebant, intuemur ſollicite, non nervos ſolos tunc concuti, ſed omnem fere organicam fibram, clarum eſt; qua ipſa vi, quicquid in vaſis haeret, quicquid liberum ſuccorum progreſſum impedit, in motum denuo poteſt deduci. Quis autem non in nervis ſolis paralyſeos, amauroſeos, imminutorumque motuum cauſſas haerere, neſcit? Punctura et vulnera nervorum a levioribus cauſſis introducta, in ea quidem parte, quam adficiunt, protinus dolores excitant, ad vicinas etiam abituros, ut in paronychia acutus ille fit, et ad brachium deferatur: non raro tamen leviores illae cauſſae ſenſim dolores diſſeminant et tunc demum, ſi inflammationem praeceſſiſſe jam videamus. Quum e contrario ſemper velox admodum progreſſus eſſet ille, ſi theoriam colliſionis ſequimur. Quamdiu itaque ſecretio adhuc viget encephali, tamdiu etiam, praeſuppoſita hac opinione, nulla poteſt actionis nervoſae, quoad ſuas dotes percipi mutatio. Sed, ſi videamus, cachecticum et malis ſuccis repletum corpus torpidum et ad animales actiones ineptum reddi, numne in hoc etiam liquidi nervoſi progreſſum pati queat ſtatui, aliis dijudicandum relinquimus. Aſſumamus autem in his et ſimilibus caſibus, prout v. c. in hypochondriacorum moleſtis admodum adfectionibus, obſtructiones aliquas enaſci, in quorum etiam cadaveribus docent ſtudioſius inſtitutae disquiſitiones, per diſſectionem factae, non ſemper viſcerum internorum morboſas mutationes omnium effectuum cauſſas continere, ut ea propter aliqua in nervos etiam conjicienda culpa ſit; ſola ſane particularum nervoſarum colliſio phaenomenorum explicatione non ſatisfacit. Siquidem ab iis, quae fluidi nervoſi motum accelerare poſſunt, vel eam ipſam globulorum inter ſe actionem efficaciorem

1) Loc. cit. paſſim. ALEX. MONRO nervorum anat. contract. p.
2) Idem CAMPERUS in notis additis 16 et 57. ſqq.

ciorem reddere, haud infrequenter cuncta pejora reddantur. Idem etiam valet judicium de adhibitis, quae nervis in agendo aliquod videntur addere robur, de frictionibus etiam valentioribus, de ſpirituoſorum remediorum uſu, immo de efficaciori alias per electricitatem facta conquaſſatione. Prout enim de electricitatis potentia ipſe ſubdubitat CAMPERUS, ita etiam docuit experientia violentiores ejus modi motus aliquando ſymptomata exacerbaſſe. Nos quidem facile largimur, vix eſſe aliquod remedium, quod fulminis ad inſtar tam ſubito totum pervadat et ocyſſime commoveat corpus electrica materia, nec irritabilem corporis noſtri partem magis invenimus aliquam, quam quae nervoſa inſtructa ſit propagine, ut eam ob rationem, in nerveum etiam fluidum effectus redundare debeant proxime: ſed quum in facienda experiamur medicina, aliquando alia, quae ſolidas corporis noſtri fibras roborandi et ſollicitandi potentiam habent, medicamina, longe valentiorem, utpote non adeo impetuoſam, ſed ſucceſſive validam actionem exſerere, inde quidem non immerito judicare nos poſſe autumamus, reliquarum etiam, nervum componentium, partium actiones in dijudicandis morborum effectibus ſimul conſiderandas, illisque partem aliquam in hujus fluidi virtute praeſtanda adjudicandam eſſe.

§. XIV.

C o n c l u ſ i o.

Praevidemus tamen, quum nunc mentem noſtram de colliſionis theoria, pro ingenii modulo expoſuerimus, a nobis poſtulatum iri, ut actionis in nervis proponatur alia dilucidatio, nec immerito id quaeri, intelligimus. At in difficillima re non facilis datur explicatio. Speramus nos penes omnes, qui eruditis libertatem ſentiendi non denegant, gratiam eſſe inventuros et penes ipſum opinionis oppugnatae doctiſſimum auctorem, cujus egregiam in anatome peritiam veneramur. Ubicunque enim phaenomena aliqua ex hypotheſi enucleari et demonſtrari ſufficienter non poſſunt, ibi etiam limites ejusdem ſtabiliri debere philoſophi arbitrantur. Ipſe acutus in diſcernendis corporis humani eventibus HALLERUS de fluido nervorum ſic judicat[3]): *quid vetat uti a luce diverſum ignem eſſe, ab utroque magnetis materiem, ab omnibus aerem et aetherem diſtare nunc conſtat, quin etiam id proprium, ſuos unice per effectus motum, elementum ſit.* Hoſce effectus itaque intueri, cum colliſione conferre, et num iis perſpiciendis ſatisfaciat, disquirere placuit, ſed veri nos amantiſſimos eſſe, meliora edocti comprobabimus.

3) vid. Elem. Phyſiolog. loc. cit. p. 381.

VII.

ERNESTUS PLATNERUS DE CAUSIS CONSENSUS NERVORUM PHYSIOLOGICIS.

LIPSIAE 1790.

Tanta eſt apud Hallerum inuidia diſciplinae Stahlianae, ut, ſi quando, vel inſcius, ab ejus decretis paullo ſe propiorem eſſe intelligit, ſubito deflectat; quaſi abhorrens ac reformidans Stahlii ſocietatem atque contagionem. Nam cum phyſiologiae mechanicae taedio commotus, cauſam vigoris vitalis talem ſibi quaerendam eſſe intelligeret, quae viui corporis naturae unice apta et conueniens eſſet, ideoque elaſticitatem, qua mechanici ad explicandas animalium, tanquam machinarum aliquarum, functiones uſi fuerant, ſerio repudiaret: erat ſane Stahlio proximus. Sed ecce! ſtatim poſt intercipit harum veriſſimarum cogitationum curriculum et, quodam quaſi clinamine, Stahlii ſententiam evitat; atque inducens irritabilitatem ſenſus expertem et plane inanimam, (quae nihil aliud eſt quam ipſa elaſticitas quaedam), ad mechanicorum errores relabitur inſcius. Deinde, ut id ipſum afferam, quod mihi materiam et argumentum ſuppeditavit hujus ſcriptionis, in loco eo, in quo inquirit cauſas phyſiologicas conſenſus neruorum, cerebri principatum acriter defendit atque tuetur contra eos, qui non cerebro, ſed plexibus et gangliis contineri neruorum ſocietatem dictitaſſent. At ubi vis ei definienda et explicanda eſt efficiens ac moderans in cerebro ſocias illas neruorum motiones, negat eam ab animo eſſe; veritus ne, ſi hic animo non omnia detraxiſſet, Stahlio nimis multum tribuere videretur. Itaque, quod incredibile dictu eſt, nervorum impulſus, imo cerebri actionem, a ſenſu et animo ſejungit atque diſcludit. Simili modo latitat et laborat in explicanda utilitate neruorum cordis, quos et ab animi ſocietate remotiſſimos, et ad ſenſum ac motum hebitiſſimos efficit, et plane otioſos eſſe jubet irritabilitatis ſuae ſpectatores.

Sed ut ad neruorum conſenſum redeam, qualis illa cerebri in eo vis eſſe poteſt ſine ſenſu? aut qui ſenſus ſine animo? Itaque longe tolerabilior eſt Vieussenii ſententia cerebro in ea re paene nihil tribuentis, et omnem neruorum conſpirationem repeten-

petentis a gangliis neruorum: nam quamvis ne hoc quidem verum eſt, tamen offenſione caret manifeſtae contradictionis. Hallerus autem dum videt cauſam in cerebro ineſſe, et tamen eam ab animo ſeparat: non errore videtur lapſus eſſe, ſed fuga veritatis. Et profecto ſi cum gangliis ſuis cerebri et animi actionem Vieussenius conjunxiſſet, poſſet ſe tueri quodammodo, certe Halleri diſputationem probabilibus argumentis confutare. Etiamſi enim nerui a medulla inter ſeſe contingere nullibi poſſint, propter membranas, quae illis circumditae ſunt: non repugnat tamen, quin per neruorum apices mutui impulſus propagentur. Tum ſi quorundam neruorum in apicibus continuatio aliqua et cognatio eſt: omnes, etiam extra cerebrum, qualicunque ſocietate copulantur. Sed Vieussenium nunc mittamus. Igitur cauſa conſenſus neruorum aut in propaginibus eorum ineſt, aut in cerebro. Si propaginum nulla, aut non ſatis idonea conjunctio eſſe perhibetur: a cerebro manifeſtum eſt vim, quae efficiat conſenſum illum, deduci oportere. Atqui abſurdum eſt, cerebro vim attribuere ſejunctam a ſenſu; ſenſum autem animi eſſe, id nimirum verbis non eget: ergo qui neruorum ſocias illas actiones a cerebro repetit, is, niſi conſulto ſubterfugere veritatis lucem velit, animum etiam in his dominari neceſſe eſt fateatur.

Sed Hallerus in tota hac quaeſtione, quam obiter tantummodo ac perfunctorie tractauit, nihil aliud ſibi agendum eſſe putat, quam ut demonſtret, neruos radicibus ſuis in cerebro copulatos eſſe: de vi, quae incitet illos motus, in quibus conſenſus eorum vel maxime apparet, prorſus non eſt ſolicitus. Illa vero radicum continuatione ad explicandam ſympathiam utitur ſic, ut oſtendat quo modo nerui alicujus impulſus, ſi modo ad cerebrum peruenerit, in caetera neruorum principia, et hinc in ramos omnes poſſit dimanare. Eſt igitur ejusmodi conſenſus hic, ut totus efficiatur quadam deriuatione ſtimuli ex uno neruo in alterum. Hoc dicit Hallerus: ſtimuli impulſus primum defertur ad cerebrum, hoc eſt, ad nerui principium: nunc neruorum principia in cerebro cohaerent: ergo impulſus ex radice nerui ejus, qui eum primus acceperat, in alius nerui radicem commeat, et dehinc ad ramos propagatur: animus autem in hac re et ſenſu vacat et actione; quippe ad quem ſtimulus nullo modo poſſit pertinere. Suſpicor nonnullos de Boerhaavii ſchola phyſiologos, in hac ſtimuli per neruos deriuatione, multum tribuere illis ſcilicet tubulis medullaribus. Et profecto horum, ut ad multas alias inanes opiniones, ita etiam ad hanc ſympathiae explicandae rationem, inſignis commoditas eſt. Nam poſitis tubulis, et una poſito fluido nerueo, ut ſtimuli propagandi inſtrumento: omnis conſenſus nervorum ad quendam fluidi neruei motum in orbem fere reuocatur. Ad quam demonſtrationem conficiendam, ſi forte opus videatur tubulorum medullarium in cerebro anaſtomoſi, ea ne deſit continuo illi curabunt.

Sed ſi Hallerum miramur, qui negat neruorum ſtimulos, quamuis ad cerebrum propagatos, in animo ſenſum excitare: quid de Unzero dicamus, ſubtiliſſimo homine ac phyſiologo vere docto, cui ne hoc quidem ratum ac demonſtratum eſt, illos ſemper ad cerebrum peruenire? Nam in libro eo, quem ſcripſit de animalium natura, (*Phyſiologie der eigentlichen thieriſchen Natur*) neruis attribuit vires et actiones non

 ſolum

ſolum ab animi vigore, verum etiam a cerebri ſocietate ſejunctas. Igitur ait atque contendit, fieri multos impulſus neruorum, praecipue eorum qui conſcientiae ac voluntati non ſubſint, qui cerebrum prorſus non contingant, nedum in animo perceptionem, aut conjunctam cum conſcientia, aut non conjunctam, excitent. Tum cauſas affert, quibus neruorum impulſus a cerebri contagione arceantur: et primo quidem ipſius impulſus lentorem, quippe qui niſi ſatis validus fuerit, ad animi domicilium non poſſit pertinere; deinde ganglia, quorum impedimentis ſtimuli, caeteroquin ſatis fortes, a cerebro prohibeantur. Vult igitur ſtimulos ſic, quaſi praetervecto cerebro, per ganglia cum aliis neruis loco vel alia ſocietate conjunctis communicari, et in his omnem ſuam vim et actionem effundere. Multo magis negat, neruorum impulſus, etiamſi cerebrum feriant, idcirco ad animum peruenire neceſſario oportere; nam ad eam rem opus eſſe viſo vel ſimulacro impreſſo, (ideam materialem Carteſiani philoſophi appellant): nunc, ut viſum effingatur, et fortiorem neruorum impulſum requiri, et quandam cerebri actionem, quae tot cauſis et maxime omnium ſomno poſſit impediri.

Itaque, quod caput rei eſt, animum a conſenſu neruorum plane removet Unzerus, et ſi quando ſtimulus ad caput non peruenerit, (nam omnes eo peruenire negat), ne cerebri quidem miniſterio putat eſſe opus: At nihilo magis vim deeſſe arbitratur, per quam neruorum impulſus, utcunque remoti ſiue ab animo, ſiue a cerebro, ſiue ab utroque, maximas turbas concitent: hanc vim nimirum eſſe in ipſo impulſu, qui per neruorum continuationem ac ſeriem, et in cerebro, et in gangliis ac plexibus manifeſtam, continuo propagetur: et quidem tales motus hinc oriri, quales futuri eſſent, ſi et viſum imprimeretur, et perceptio fieret conjuncta cum animi actione. Ergo cauſam conſenſus neruorum ille partim in cerebro quaerit, partim extra cerebrum; illic ad Halleri decreta accedens, hic ea etiam excedens et Vieussenium quodammodo ſecutus.

Sunt iſta quidem ejusmodi, quae ferri non poſſint ſine indignatione: ſtimuli nervorum praetereuntes cerebrum; motus a nervis absque cerebro ſuſcepti; cerebri impulſus ſine animi perceptione; actiones animales ſine animo; animus ſine animali vigore.

Quodſi quis meam de ſympathia neruorum ſententiam requirat, tribus verbis eam declaro: nimirum Stahlianus ſum: itaque ab animo illam vel maxime cenſeo eſſe repetendam. Nam animus ſtimuli ſenſu, quamlibet obſcuro et conſcientia vacuo, admonitus ejusque impatientia agitatus, vim ſuam expromit, et neruos adhibet quoscunque poteſt, (ſcilicet omnes ejus ſubſunt ditioni ac poteſtati), quo et ſenſum ſtimuli retundat, et cauſam ejus amoueat atque depellat. Senſus ac motus conſcientiae expers neminem hic offenderit, niſi imperitum hominem ac rudem elementorum philoſophiae. Qui vel ideo negant hos animi conatus eſſe, quia ſaepenumero inanes ſint et ad illum finem nequaquam apti deprehendantur, his ſatis eſt a Stahlio reſponſum. Qui cum hanc objectionem prouideret, ſtatim in principio eam ita occupauit, ut actiones non voluntarias voluntariorum exemplo ac ſimilitudine illuſtraret. Igitur ſi homines

mines in actionibus iis, quae ab arbitrio eorum pendent, multa temere, praepoſtere, inconſiderate faciunt, praeſertim eum ſunt terrore ac metu perturbati, aut iracundia incenſi alioue impetu agitati: quidni etiam in his motibus qui conſcientia carent, per ſubitas ſtimulorum ac dolorum incurſiones animus de loco moveatur atque debilitetur? Tum vero et parum aget, et multum agendo nihil conficiet. Contra ſtimulos ventriculum vel inteſtinum male habentes, ut hoc utar, nihil valere poſſunt ſpaſmi oculorum: at perſaepe hinc oriuntur, qui, tametſi nullum leuamen afferunt, nihilominus animi actiones ſunt: eae tamen fortuitae et incongruae. Quid quod infantes ne voluntariis quidem muſculis recte uti ſciunt ad remouendos ſtimulos externe admotos. Nam dum v. g. muſcam fronti inſidentem abigere geſtiunt: non manum adhibent, ſed jactant ſeſe, ac forte buccas inflant, vel humeros attollunt.

Sed nolo his diutius immorari, quippe quae praeclare ſint et copioſe diſputata a Whyttio, magno illo medicinae Stahlianae auctore et magiſtro. Cujus etſi veriſſima de conſpiratione nerugrum decreta ſunt: tamen non videntur mihi quaeſtionem omnem expedire. Nam multi accidunt in corpore noſtro ſocii neruorum ſenſus ac motus, qui manifeſto pendent a conjunctione idearum, ideoque ad phantaſiae leges potius, quam ad animi conatus ſunt referendi. Explicabo mentem meam diductius. Primum hoc pono ut demonſtratum, earum quoque perceptionum, quae conſcientia deſtituantur, viſa vel ſimulacra in cerebro effingi ſicuti caeterarum, eaque retineri, imo etiam inſtaurari. Nunc haec viſorum in phantaſia conjunctio eſt; ut quae ſimul olim impreſſa fuerunt, aut ſibi inuicem continuo ſucceſſerunt, aut quorum denique ſimilitudo aliqua et affinitas eſt, ejusmodi ſocietate inter ſe copulentur, ut recurrente uno ſponte recurrat etiam alterum. Sunt autem his phantaſiae legibus ſubjectae non ſolum animi perceptiones, verum etiam corporis motus atque habilitates. Nam cum utramque manum v. g. in tractando inſtrumento muſico, ad ſocias actiones adſuefecimus ſemel: poſthac, inchoato dextrae motu, ſiniſtra ſimul agit, nobis etiam inſciis. Quod ſi jam haec, quae nota ſunt in vulgus, ad hanc cauſam accommodamus: perſpicuum et euidens eſt, quantam haec recurſio et inſtauratio priſtinorum viſorum, quibus ſiue ſenſus, ſiue motus aliquis adhaereſcat, vim habeat in excitandis ſenſibus ac motibus diuerſarum partium corporis humani; absque neruorum ſocietate, et citra illos animi conatus ad ſtimulum depellendum caeteroquin valde idoneos. Noui, cum Pariſiis eſſem, in magnificentiſſimo illo hoſpitio militum grauibus vulneribus ac ſenectute debilitatorum, centurionem quendam, qui, cum grauem in tibia fracturam accepiſſet vulnere ſclopetorum, et in principio curationis emeticum paullo fortius ſumſiſſet, multos adhuc annos poſt, et dudum abſoluta curatione, quoties a pede dolebat, ventriculo infirmo eſſet, etiam ad vomitum inclinatus; et viciſſim, ſi quando ventriculo laborabat, doloribus a priſtino vulnere pedis afficeretur.

Neruorum perturbationes ſimultaneae, abſque neruorum conſenſu, oriri poſſunt etiam alio modo. Nam quae partes corporis noſtri inclinatae et propenſae ſunt ſiue ad dolores, ſiue ad ſpaſmos et conuulſiones, eae per leuiſſimam quamque neruorum commutationem, multo magis per grauiorum morborum incommoditates afficiuntur

ac debilitantur ſic, ut in dolores, ſpasmos, conuulſiones incidant fortuita quadam perpeſſione. Nota haec ſunt et quotidiana medicorum experientia comprobantur. Credo ego hoc modo explicari poſſe cum omnino multa ſymptomata morborum, tum inprimis dentium affectiones in pueris, quippe quae conjunctae fere ſemper eſſe ſolent cum ſpasmis infimi ventris. Eſt autem ejusmodi conjunctio haec, ut utrumque et cauſa et effectum utriusque poſſit eſſe. Nam pueri maxilla ſeptennium non egreſſi debilis eſt ipſa per ſeſe: itaque participat omnes turbas, ergo etiam eas, quae nunc in ventre concitantur. Et inuerſa ratione venter in pueris torminibus obnoxius eſt: igitur dum dentitionis molimina fiunt, torminibus praebetur occaſio. In neutro caſu neruorum ſympathia aliquid valet, ſed una haec lex dominatur: ſi quae neruorum perturbatio in corpore noſtro oboriatur, in ejus ſocietatem citiſſime omnium adduci partes eas, quae ipſae neruorum infirmitate laborent. Ex his planum et apertum eſt, nequaquam omnes neruorum perturbationes, quae ſimul accidant, ſympathiae continuo eſſe attribuendas.

VIII.

IO. HENRICI A BRUNN EXPERIMENTA QUAEDAM CIRCA LIGATURAS NERVORUM IN VIVIS ANIMALIBUS INSTITUTA.

GOETTINGAE 1753.

Integer jam elapſus eſt annus, a quo de conſcribenda diſſertatione inaugurali cogitavi: qua de cauſſa Perilluſtrem HALLERUM, *praeceptorem meum aeterne devenerandum, de themate conſului, qui et experimentorum circa corpus luteum, in variis animalibus, inſtituendorum, benevolus mihi fuit ſuaſor. Eam materiam laetus ſuſcepi; ideoqve ſtatim magnam copiam catularum coemi, quas, ne me inſcio coirent, omnes incluſi, ipſasque quotidie aliquoties cum cane mare adii, ut cum iis me praeſente coiret. Semper autem eum recuſarunt, coitumque admittere noluerunt. Nec minus multos cuniculos femellas et mares, magnis ſumtibus ac opera, mihi comparavi, femellas, a maribus ſeparatas, incarceravi, ita tamen, ut ſe invicem adſpicere, minime autem coire potuerint. Quotiescunque ipſis adeſſe, eorumque actiones obſervare, mihi licuit, omnes ſimul, carceribus apertis, liberos miſi, ut coitum pro lubitu celebrare potuerint; quod ſpectaculum me ſaepiſſime obſervaturum fore certe ſperavi, cum haec animalia prae caeteris ſint fecunda, ac luſum ament. Omnis autem me penitus ſpes fefellit, nunquam enim has beſtias coiviſſe obſervare licuit. Ac ita per integram aeſtatem, magno impendio temporis, haec animalia alui, eorumque actiones diligenter obſervavi, donec, cum viderem, in his incarceratis animalibus, ſtimulum ad venerem nunquam oriturum fore, hujus rei pertaeſus, aliam a Perilluſtri Praeceptore materiam ut mihi indicaret, petii; qui perpendens circa ligaturas nervorum ſatis pulchra inſtitui poſſe experimenta, ea mihi propoſuit. Quae igitur circa haec experimenta tanta copia, quanta per temporis ſpatium licuit, inſtituta, obſervavi, quaeque inde didici, fideliter enarrabo. Non quidem nego, multo plura adhuc circa hanc rem dici potuiſſe, ſimulque confiteor, experimenta ſaepius fuiſſe repetienda, multaque elegantiora reſtare, quae ad miram actionem nervorum explicandam, inſtitui poſſent. Mera enim anatomia, ac deſcriptiones nervorum minime ſufficiunt, ad eorum miros in corpore eventus explicandos et intelligendos: ſed, ſi ullomodo erui queunt, certe per experimenta eruentur. Breve autem tempus*

acade-

academicum, intra quod varia ſunt addiſcenda ac peragenda, impediunt, quo minus tantum poſſimus impendere tempus ſolis experimentis, quantum optamus. Nihilominus perſuadeas tibi *B. L. me ſine hujus diſſertationis, nequaquam toti materiae imponere finem, ſed potius ſemper allaboraturum fore, ut novis ac pluribus experimentis, certiora et elegantiora eruam. Interim huic noſtro labori fave.*

EXPERIMENTA QUAEDAM
CIRCA
LIGATURAS NERVORUM INSTITUTA.

§. I.

Nervi ſunt corpora organica, teretia, albicantia, ex innumeris funiculis diſtinctis, continuis, parallelis compoſita, e medullari cerebri, cerebelli, aut medullae ſpinalis, ſubſtantia, prodeuntia: quae multis propaginibus, omnes corporis animalis partes, in quibus ſenſum ac motum eſſe, experientia docuit, adeunt.

§. II.

Innumeris minoribus faſciculis conſtare nervum totalem, ope microſcopii, vidit Leeuwenhoeck [1]): imo in eorum celluloſitate, qua connexi ſunt, vaſa repere obſervavit. Nervi omnes in principio ſunt molles [2]), poſt aliquem demum progreſſum, pia matre obducuntur, ac ex cranio egreſſi, duram matrem plurimi ſibi circumponunt. Dantur autem quoque nervi, qui hanc nunquam recipiunt, qui ubique molles. Longius autem progredientes nervos, dura mater relinquit, ac ſola pia mater, ad fines usque, omnes comitatur, excepto optico, qui in ſclerotica et ab ea relinquitur. Ac ita omnes fere anatomici falluntur, cum dicant, nervos duo habere involucra, unum a dura, alterum a pia matre. Non enim nervi in origine tantum ſunt molles, ſed et in fine, ut in viſceribus, muſculis et ſenſoriis. Nec nervi de meningum ſunt indole, ut Argenterius aliique nuperi voluerunt, ſed ex vera medullari ſubſtantia conſtant; fibrae enim minimae nervorum reſectae, medullam in tuberculum exprimunt [3]).

§. III.

Data generali idea ac deſcriptione nervorum, de eorum interiori qualitate, ac fluido, breviter diſquiremus; ac quantum nobis per experimenta diſcere licuit, oſtendemus.

EXPE-

1) Epiſt. phyſiolog. XXXII. F. 2. — Accuratiora et praeſtantiora propoſuerunt *Prochaska*, *Rol. Martin* et *Alex. Monro* jun. L.

2) vid. *Periluſtr.* Halleri Prim. l. §. 388.

3) vid. optimi praecept. Comment. T. II, p. 607.

EXPERIMENTUM I.

§. IV. D. IV. Octobris anni MDCCLII. Canis robuſti, funibus aſſeri adfixi, integumentis exterioribus ſolutis, ac nervis brachialibus, a muſculis ipſis impoſitis, denudatis, acum cupream obtuſam, ne forte arteriam laederemus, ſub iis trajecimus, filoque, quod trahebat, totum plexum nervorum ligavimus, ſimul cum arteria, quae firma celluloſitate nervis adnexa, ſine periculo eam diſcindendi, ſeparari haud potuit. Factum id eſt tam alto loco, ac per arterias copioſas, magnam undam ſanguinis profundentes, ac majores muſculos, fieri potuit. Miſer canis, quamquam ante quietus jacebat, et ſenſu fere carere videbatur, ſub ligatione tamen nervorum, valde contorquebatur, ac ejulabat, dolorumque vehementiſſimorum, clamore, edebat ſigna. Haemorrhagiam, alkohole non alcaliſato, compeſcuimus, ac vulnere ſutura clauſo, canem vinculis ſuis liberavimus, liberumque miſimus. Canis, poſtquam ſe aliquoties concuſſerat, aeque hilaris ac antea, per hypocauſtum ambulabat, nec ullum ſignum mutationis, a ligatura nervorum ortae, in eo apparebat. Cum autem ſequente eum die adirem, brachium, in quo nervi erant ligati, movere quidem, ſed ipſi non inſiſtere poſſe, obſervavi. Triſtis in ſedili jacebat, vulnusque lingua ſua lambebat, ab eo depulſus, uno brachio ad corpus adtracto, tribus tantum pedibus, per hypocauſtum meabat. Appetitus ceterum ipſi erat ac antea; juſcula enim cum pane avide devoravit.

D. VI. Octobris, canem mortuum reperimus, cumque tempore nocturno fuerit mortuus, ſymptomota, ejus ante mortem, praegreſſa, obſervare nobis non licuit. Vulnus eodem die inſpeximus, idque adhuc recentiſſimum, ac nervos firme ligatos fuiſſe, obſervavimus, neque in vulnere ſuppuratio, neque in nervis ulla mutatio, videri poterat, quippe qui albicantes, uti in vivo, apparebant.

EXPERIMENTUM II.

§. V. d. VI. Novembris in alio cane pari adhibita ſollicitudine, remotis externis integumentis, nervos brachiales quaeſivimus, cum autem ex improviſo, ramum arteriae ſatis magnum, diſcinderemus, profluensque ex eo ſanguis ulteriorem ſectionem impediret, nervum medianum ſolum, trajecta ſub eo acu, filo ſatis craſſo ligavimus, convulſiones autem haud magnae inde oriebantur, ſed tantum poſt aliquot brachii concuſſiones, canis valde ejulare incepit. Sanguine poſtea ſpiritu vini abluto, ac vulnere clauſo, canis pedibus inſiſtebat, currebatque ac ante; neque eodem, neque ſequentibus diebus, ullas in ipſo mutationes obſervare, poteramus. Quod non mirum, cum multi adhuc ſuperfuerint nervi; quorum ope motus in brachio produci potuit. Imo et credibile eſt, filum, quo uſi ſumus, nimis fuiſſe craſſum, ad nervum huncce tenuem comprimendum.

EXPERIMENTUM III.

§. VI. D. XIV. Novembris eundem canem, cui antea nervum medianum ligaveramus, ſcalpello noſtro, ſecunda vice ſubjecimus; cum vulnus ante octo dies inflictum, ſuppurare inceperat, ac nulla porro a ligatura mutatio exſpectari poterat.

Ore conſtricto, canem reſupinatum in aſſere alligavimus, ac ita in altero brachio, portione aliqua muſculoſa reſecta, in nervos brachiales inquiſivimus, qui ſtatim absque magna adhibita opera, in conſpectum noſtrum venerunt. Cautiores enim jam, ſcindendo, ramos majores arteriarum, quantum fieri poterat, evitaveramus. Nervis repertis, ſumma adhibita cura, arteriam ab iis ſeparavimus, totumque plexum ſuperiorem nervorum brachii, filo tenuiore, ac in praecedente experimento, adhibito, ligavimus; dum miſerum animal diriſſimas patiebatur convulſiones, valdeque contorquebatur, ac ejulabat, ita ut adſtantium miſericordiam moveret. Haemorrhagia alcohole cohibita, et ſanguine deterſo, canem vinculis liberavimus; ipſe autem triſtis, tenebras quaerebat, ac ſub menſa decumbebat, ſanguinem paululum adhuc promanantem lingua ſua detergens. Offas ac juſcula carnis ipſi oblata, devorare nolebat, nec depulſus, loco ſuo ingredi valebat, ſed tribus nixus pedibus, ab uno ad alterum latus vacillabat. Sequentibus diebus, eum reviſens, ſemper triſtem, in uno latere decumbentem, reperi. Paululum tantum juſculorum ac carnis devorabat, donec tandem, die XIX. ejusdem menſis, miſeriae ejus finis eſt factus, leniſſima morte, ſine magnis contorſionibus ac convulſionibus. Vulnus poſt mortem valde foetebat, atque ex eo aperto, magna copia puris emanabat: cumque in nervos ligatos inquireremus, eos pure valde inquinatos ac diſruptos, reperimus.

§. VII.

Ex his experimentis ita diſcimus, nervos eſſe inſtrumenta, quibus anima, motus in corpore voluntarios, producit. Minime autem inde ſequitur, nervos unicam eſſe cauſam motus in corpore, quod aliqui inde ſequi voluerunt. Sed haec inferius clarius apparebunt. Nuper vir clarus ex ſecta Stahliana nomine Thomas Simson [1]) pro ſuis variis, haud firmis hypotheſibus, oſtendere conatus eſt, motum in corpore, minime fieri per nervos, ſed hos tantum eſſe vaſa nutricia, ac cerebrum receptaculum, ſucci nutricii, in nervis contenti [2]). Ut igitur motum in corpore pro hypotheſi ſua explicare queat, muſculos antagoniſtis ſuis tendi dicit, ac in hoc ſtatu tenſo ſolum, animam, vel irritationem, motum producere poſſe, ac quo major tenſio eſt, vel irritatio, eo majorem ponit motum. Quando ad muſculum ita tenſum, irritatio accedit, hanc efficere inquit, ut vis elaſtica, quae hactenus in muſculo occulta quaſi jacebat, ſe exſerere poſſit, ut ita muſculus propria vi elaſtica ſe contrahat. Eadem ratione, anima absque irritatione agit, dum muſculum valde tenſum remittit, ut antagoniſta ſe contrahere queat. Alia multa huc non pertinentia, ceu vanas hypotheſes, absque inſtitutis experimentis, ac lectione recentiorum, a claris viris, inſtitutorum experimentorum, poſitas, merito omittimus.

§. VIII.

1) On vital and animal actions. Edinburgh 1752.

2) In tentamine ſuo de cerebro dicit: „The brain ſeems to be the great repoſitory, „of the purer and more active part of the „blood, deſigned for a recruit to all the „parts of the body promiſcuouſly.“

§. VIII.

Quando igitur ſecundum huncce *Clarum virum*, per nervos, in corpore, motus non fiunt, ſi mutatio externa vi in nervis oritur, nulla quoque in iis mutatio ſequi debet. Quid enim impedit, ſi nervus aliquis eſt ligatus, quo minus anima muſculum iſtum, quem nervus adit, poſſit remittere, ut ita propria elaſticitate ſe contrahat ejus antagoniſta. Quis mortalium extincta candela, tenebris obfuſus, candelam fuiſſe cauſam lucis, negare audebit? Cur igitur nos, cum deſtructis nervis, actionem muſcularem ſimul tolli, quanquam anima muſculos libenter remitteret, ac ita motum produceret, claris experimentis videamus, dubitemus, quod per eos motus producantur. Nutritioni ſuccum nerveum Angli dudum praefecerunt, ut Glisson [1]) ac Willis [2]). Et Charleton [3]) aliquam, etſi latentem nervorum in alendo neceſſitatem eſſe, fatetur. Imo aliqui experimentis id probare volunt. Dicunt nimirum, artus, quorum nervi ligantur, marcore contabeſcere: de qua re *Perilluſtris ac Venerandus Praeceptor* valde dubitat. Plurimos enim novit homines, quibus nervi, ſine inde ſecuta contabeſcentia, fuerunt ligati. Ac Valsalva narrat, ſe hominem diſſecuiſſe, cui ante viginti annos, in aneuriſmate nervus fuerit ligatus, iſtius autem brachium, minime atrophicum fuiſſe repertum. Cumque noſtris inſtitutis experimentis, nullam unquam in artubus, poſt ligatum nervum, atrophiam obſervaverimus, haud immerito nos dubitare credimus, an nervi ad nutritionem aliquid faciant. Ac Clari iſti viri arteriam forſan ſimul cum nervo ligarunt, indeque atrophia eſt ſecuta.

§. IX.

Motus in artu tantum perit, ſi tot ligantur nervi, ut reliqui non ſufficiant, ad motum in iſto producendum; quod ex experimento II. (§. V.) apparet, ubi medianum nervum tantum nos ligaſſe diximus, nec canis motum in iſto artu amiſit. Fuerunt nimirum multi, ac magni nervi adhuc integri, quorum ope, motus in brachio produci poterat. Artum autem, nervo ligato, motum amittere, jam multi ante nos obſervarunt. Vesalius [1]) ligato, vel ſecto nervo, brachii in vivo cane partem, quae infra ſectionem eſt, immobilem fieri expertus eſt; et Galenus [2]) narrat de chirurgo, qui in exteriori brachii regione, inciſionem faciens, tres nervos praecidit, ac ita totum membrum inutile reddidit, cum aeger manum neque tantillum, poſtea movere potuerit. Boerhaavius [3]) dicit, ſi nervus cruralis in vivo cane ligetur, animal crus ſuum, quaſi alienum et reſolutum, trahere. Haec ex Galeno narrat, cui quidem in omnibus experimentis fidem tribuere nequeo. Iactat enim [4]) ſe nervoſas radices, a medulla dorſi ad intercoſtales tendentes, ligaſſe. Ultra fidem certe eſt, eum craſſos iſtos muſculos dorſi, haemorrhagiam ex arteriis copioſe proruentem, non curans, diſſecare, ac in vivo animale ſingulum nervum, ex medulla prodeuntem, ligare, ac effectus inde

 exſpe-

1) De hepate c. 45.
2) De cerebro et nervis c. 20.
3) Oeconom. anim. c. X. p. 240.
1) De fabrica corp. h. p. 568.
2) De anat. adminiſt. lib. III.
3) Vid. *Venerandi Praecep.* Comment. T. III. p. 393.
4) Lib. de adminiſt. anat. VIII. c. 4.

exſpectare potuiſſe. In ranis Avus, cujus adhuc cineres veneror, Ioh. Conradus a Brunn [5]), poſt ligatum nervum, artus reſolvi, ipſe obſervavit *).

§. X.

Ligatura nervorum brachialium valde eſt difficilis, tum propter haemorrhagiam, quae facile ſequitur, niſi maxima adhibita cura ſecemus, quaeque tum impedit, quo minus diſſecando pergere audeamus, ne in arteriam magnam irruamus, ac ita animal interficiamus; quod nobis accidiſſe (§. V.) docuimus: tum etiam, quod, niſi totum nervorum brachii plexum, ligemus, nullus inde effectus erit exſpectandus. Id autem altiſſimo humeri loco fieri debet, ubi multi diſſecandi ſunt muſculi, quibus diſſectis, motus neceſſario, absque ligatura nervorum, in iſto artu, tolli debet. Hoc cum perſpexerimus, annon potius, ac facilius, in artu inferiori, experimentum inſtituit poſſit, cogitavimus. Quapropter varia, cum ligatura nervi iſchiadiaci, experimenta inſtituimus, quid autem in his peregerimus, quaeque inde ſecuta ſymptomata obſervaverimus, in ſequentibus fideliter enarrabimus.

EXPERIMENTUM I.

§. XI. d. III. Ianuarii A. C. Cuniculum, cui 1. Decembris nervum octavi paris in utroque latere, absque inde ſecuto effectu, nos ligaſſe infra (§. XXVIII. XXIX.) dicemus, manibus apprehenſum tenuimus. Tenera enim haec animalia, non tantas habent vires, ut reſiſtere ac vehementes, ut canes, motus, edere queant. Refecta cute ac muſculo pyriformi, dum beſtiola ceu mortua quieta jacebat, ac ita vivam anatomiam, tranquillo animo, ſine clamore ac reniſu, perpetiebatur; nervus iſchiadicus apparebat: quem cum volſella tantum tangeremus, omnes inde muſculi femoris, ac pedis, tremere, ac quamquam minori gradu, convelli videbantur, ipſe autem nervus inde non contrahebatur. Reſciſſa igitur paululum cellulofitate eum ambiente, acum noſtram obtuſam, cupream, filo duplicato lineo armavimus, eamque cellulofitatem perforantes, ſub nervo traduximus, laqueoque facto nervum ita ligavimus. Quo facto, miſera beſtiola diriſſimis convulſionibus contorquebatur, ac, antea tam quieta, tantis ſe movebat viribus, ut vix manibus teneri potuerit, imo, quos antea in nullo experimento, ex Cuniculo audivimus, aliquoties vehementiſſimos edidit clamores. Effluxum pauci quidem ſanguinis, affuſione alcoholis compeſcuimus, ac, confuto vulnere, cuniculum dimiſimus; qui poſtea triſtis, crus ſuum quaſi alienum corpus trahebat, quod prorſus reſolutum ac immobile videbatur. Miſerum hocce animalculum, domum in muſaeum noſtrum tulimus, ut eo melius, quomodo ſe gereret, quaeque hanc ligaturam ſequerentur, obſervare poſſemus. Herbas, quas ipſi offerebamus, avide commedebat, ac pane oſtenſo allectus, alacris quidem ſed tribus tantum pedibus; quartum poſt ſe trahens, advenit, ipſumque ex manibus noſtris cepit ac devoravit. Fuit enim haec oculis ſcintillantibus cygno candidior beſtia, ita manſuefacta, ut nos, quocunque in conclave iremus, ſequeretur. Ex amore igitur erga cuniculum huncce,

5) De Gland. Duodeni c. 4.

*) — ccff. Haller de part. c. h. praec. fabr. et funct. Vol. IV. P. I. Ernst Platners *neue Anthropologie* 1. *Band*. Unzer, Schaeffer, Arnemann et Soemmerring. L.

huncce, omnem adhibuimus curam, quo eum ſervaremus. Quapropter, quotidie vulnus aliquoties lacte tepido lavavimus, nihilominus tamen, cum die V. ejusdem menſis, mane ſurgeremus, eumque, ut ſolebamus, adliceremus, cuniculus non adveniebat. Quare mirati, eum quaeſivimus, ac ſub menſa eum jacentem, diriſſimisque vexatum convulſionibus, reperimus, quas ut per aliquot minuta adſpeximus, tandem miſere eſt mortuus. Reſciſſo ſtatim filo, quo vulnus conſutum erat, vulnus ipſum ſuppurare incepiſſe, ex effluente pure vidimus, nervumque cum requireremus, is adhuc integer, ac filo conſtrictus albicans, nec ſuppuratione exeſus, apparebat.

EXPERIMENTUM II.

§. XII. d. IX. Ianuarii canem robuſtum, mordacem, pannis in caput injectis, ne morderet, comprehendimus, ac ita ad aſſerem noſtrum anatomicum tulimus, ipſique ventre incumbentem tribus tantum pedibus alligavimus. Quartum nimirum funibus conſtringere nolebamus, ne nervi inde comprimerentur, ac ita ſenſus in iſto pede minueretur, ſed eum manibus tantum firme tenuimus, ac ita ſcalpello noſtro ſubjecimus. Cutem cum incideremus, faeces ac urinam, prae doloribus et anxietatibus, mittebat, eumque, qui caput ejus tenebat, certe miſere momordiſſet, niſi fune os ipſi antea praeſtrinxiſſemus. Remota cute, ac portione aliqua muſculoſa, effluente ſanguine haud parva copia, quem tamen ſtatim, ope ſpiritus vini compeſcuimus, nervus iſchiadicus magnus, albicans, nobis in conſpectum venit. Monemus autem ne in his experimentis inſtituendis, tendine alicujus muſculi fallamur, eumque loco nervi ligemus, quod in tenebris, quibus propter profunditatem vulneris, ac inundationem effluentis ſanguinis, verſamur, niſi attendamus, facile fieri poteſt. Huncce itaque nervum, praedicto modo, filo ligavimus, horrendae inde ſecutae ſunt convulſiones, motusque tam vehementes, ut vires funium vix ſuffecerint, ad beſtiam tenendam, ne ſe eriperet; ſpuma ipſi prae ira ex ore copioſe emanabat, reſpiratio velox, ac convulſiva, nec minus urina, faecesque ſequebantur: ejulabat ac quiritabat, ſingulari prorſus modo; remiſſis convulſionibus, ac furore ſedato, ſpiritum vini vulneri infudimus, idque conſuimus. Pes ejus abhinc omni motu erat expers, eumque, ut in caeteris vidimus, immobilem trahebat, ac omni penitus ſenſu carentem. Cum enim eum ſcalpello pungeremus, quod et ſequentibus diebus ſaepius repetiimus, nullum prorſus doloris edebat ſignum: quod tamen ſemper ſequebatur, quoties ſupra ligaturam, cutem ejus volſella prehendimus, vel ſcalpellum in eam infiximus. Sequente tempore nulla notatu digna, in ipſo obſervavimus; imo tantum abfuit, ut inde appetitum amiſerit, ut potius caeteros canes, qui cum eo incluſi erant, non paſſus ſit ad cibos accedere, ſed, mordendo, eos a patella depulerit. Cum die XXIX. incarceratos canes noſtros viſeremus, hicce mortuus, proſtratus in terra, jacebat; quam rem admodum mirati ſumus, quod praecedente die, eum adhuc ſanum ac vegetum vidimus. Ergo cadaver ſumſimus ut in vulnus inquireremus, quod intolerabili fere foetore, ſtatim ſe prodebat, qui ex magna copia puris, quo vulnus quaſi inundatum erat, oriebatur. Nervum ligatum quaeſivimus, eum autem invenire haud ſtatim potuimus. Certi tamen,

eum evaneſcere non potuiſſe, ex poplite, nervum iſchiadicum, ad vulnus usque ſecando, continuavimus, ubi eum diſruptum fuiſſe vidimus.

EXPERIMENTUM III.

§. XIII. d. XVI. Ianuarii in alio cane, eadem (§. XI. XII.) tentavimus, nec minus, poſt ligaturam, pedem prorſus immobilem ac paralyticum obſervavimus, ac infra ligaturam, artus, quocunque modo absque ullo ſenſu pungi, ac convelli poterat, ſupra ligaturam autem animal compunctum, aut vellicatum, valde quiritabat *). Ut autem experiremur, an cum ſenſu irritabilitas ſimul tolleretur, die XXIX. cum vulnus jam conſolidatum ac ſanatum eſſet, eidem cani, in eo artu, quo nervus ligatus erat, cutem diſcidimus, eamque a ſubjacentibus muſculis ſeparavimus, quod tam quietus patiebatur, ut ne quidem neceſſe fuerit, eum funibus alligare ac os obſtringere. Ergo tantum aliquis amicorum, eum manibus apprehenſum tenuit, cui ſub operatione manus lingua hilaris lambebat, ac ita ſe ſcalpelli aciem non ſentire teſtabatur. Refecta igitur cute, ac remota cellulofitate, muſculum ſcalpello irritavimus, quo facto, iſte tremebat ac palpitabat, cumque *Perilluſtris ac Venerandus Praeceptor* totum muſculum diſcinderet, multo vehementius ac antea tremebat, ac praeſentiam irritabilitatis, ſublata quamquam ſenſibilitate, teſtabatur. Eluto dein vulnere, canem in carcerem ſuum retulimus, ex quo poſt aliquot dies evaſit, nec eum poſtea unquam videre potuimus, atque cognoſcere, an forſan motus in pede redierit.

EXPERIMENTUM IV.

§. XIV. d. VIII. Martii in alio cane, idem inſtituimus experimentum; cum autem in nervum iſchiadicum inquireremus, ex improviſo venam ac arteriam diſcidimus, ex quibus fonticulus ſanguinis profiliebat. Cumque hac occaſione ſanguinem arterioſum ac venoſum, juxta ſe invicem promanantem, videremus, *Optimus Praeceptor* ſanguinem arterioſum, multo rubicundiorem, venoſo fuiſſe, obſervavit, ac cum ad ſanguinem ſiſtendum, alcohol affuderimus, ſanguis arterioſus multo celerius, quam venoſus coagulabatur. Poſtquam ita effluxum ſanguinis compeſcuimus, nervum ipſum conſueto more ligavimus, dum beſtia valde clamitaret, ac diriſſimis convulſionibus contorqueretur. Inde canis vinculis ſuis, quibus ligatus erat, liberatus, pedem nec movere, nec ipſi inſiſtere poterat, ac ſub loco ligaturae irritatus artus, nullum, in animale, incommodi ſignum, producebat. Poſt aliquot autem dies, muſculus pedis denudatus, ac ſcalpello irritatus, tremebat, ac ſi nervus non ligatus fuiſſet. Caeterum beſtia bene valebat, ac ut antea comedebat. Die XXII. ejusdem menſis mane, canem

*) De effectu, quem vincula nervis injecta produxerunt et antiquiora et recentiora habemus teſtimonia. vid. *Bidloo* — *I. Frid. Tſchepp* de amputatione femoris non cruenta. Halae, 1742. et alii; porro *Rol. Martin* Inſtitt. Phyſiol. I. p. 74. *Iac. Gregory* in Conſpectu medicinae theoreticae Vol. I. et praecipue *Arnemann* vir praeclarae aſſiduitatis in talibus obſervationibus capiendis. Neque nuperrime obſervata ab iſtis auctoris noſtri multum diſcrepant. L.

canem mortuum reperi, in ejusque vulnere magna aderat ſuppuratio, nervusque diſruptus, ac pure foetido inquinatus, vulnere aperto, conſpiciebatur.

§. XV.

Et ex his experimentis diſcimus, nervos eſſe inſtrumenta ſenſationis, ac motus, in machina animali; nec cauſam motus in ſingulis partibus reſidere, ſed potius a cerebro oriri, patet, quod artus, infra ligaturam nervi, motum ſuum amittat, ſupra eam autem is non impediatur. Nec ergo bene ROBERT WHYTT [1]) affirmat, animam per totum corpus eſſe diffuſam, ac ita ubique immediate agere. Qui quidem, cum videret, cor, vel inteſtina, ex corpore evulſa, aliquem adhuc retinuiſſe motum; particulam animae ſimul evulſam fuiſſe, pro ſua theoria coactus eſt dicere, ac ita materialitatem animae, contra voluntatem, defendere. Hanc autem inauditam, et fere abſonam ſententiam, clarus vir recipere non habuiſſet neceſſe, ſi tantum, quod infra oſtendemus, conſideraſſet, hunc motum, qui in partibus, a corpere avulſis, vel a commercio cum anima remotis, reſtat, ab eo qui in partibus integris ac ſanis reperitur, prorſus eſſe diverſum. Si anima per totum corpus eſſet diffuſa, quid impedit quo minus, ligato etiam nervo, ſentiat, ac ita ártum retrahat; quod alias, nervo non ligato, a percepto incommodo quodam, facere ſolet. Experimenta autem nos contrarium docuerunt. Animal enim quietum jacebat, compuncto artu, in loco infra ligaturam eum, ut ſanum irritatum, non contrahebat, nec ſigna doloris edebat. Animae autem actionem, in ſolo ſenſorio communi exerceri, inde videmus, quod partes ſupra ligaturam, verſus cerebrum poſitae, nullo modo afficiantur, ſed motum et ſenſum ac ante retineant.

§. XVI.

Cum itaque nervi ſint inſtrumenta motus ac ſenſus, is perficitur, vel ope involucrorum eos ambientium, vel ope contentorum. DOMINICUS MISTICHELLIUS putavit, totam cerebri medullaeque ſubſtantiam, nil niſi mucoſum quoddam, ac nervos, meras durae meningis productiones, eſſe [1]). Et BLASIUS nervos medullae ſpinalis, a meningibus deduxit. Verum ſi nervi meningum productiones eſſent, ſine iſtis conſiſtere non poſſent; in cerebro autem demonſtratur, nervum quartum et nervum mollem ſeptimi paris, longum iter perficere, antequam pia matre obducantur. Nec immerito quaerimus, quomodo partes quae ipſae omni ſenſu ſunt deſtitutae, ſenſus organa eſſe poſſint. Meninges autem omni ſenſu carere, Cl. ZINNIUS [2]) et ZIMMERMANNUS [3]) certiſſimis experimentis evicerunt. Senſus igitur, non ope involucrorum, ſed potius medullae nervorum ope, produci, quisque facile videt. Quod et experientia confirmatur, quid enim medulla cerebri ſenſibilius? Quanti ex ejus affectibus oriuntur dolores, imo convulſiones? Deſtructis meningibus, ſenſus in animali, ut antea, remanet; compreſſa autem, vel deſtructa medulla cerebri, omnis ſenſus penitus tollitur,

1) Eſſay on the vital and other involuntary motions of animals.

1) MORGAGNI adv. VI. p. 15.

2) Experimenta circa corpus calloſum.

3) Diſp. inaug. de irritab. §. V.

tur. Neminem ita, qui haec videt, tam audacem fore credimus, qui neget, in medulla nervorum, veram ſenſus eſſe ſedem.

§. XVII.

Quomodo autem ope nervorum, ſenſus ac motus producantur, perdifficile eſt dictu, quantum tamen, ex experimentis noſtris, erui queat, diſpiciamus. ARGENTERIUS et aliqui nuperi nervos ſolidos eſſe, ac chordarum inſtar, quae impulſae tremunt, agere voluerunt. In chordis autem ut tremere queant requiritur, ut ſint ſecundum totam ſuam longitudinem, vel eam certe partem, quae tremere debeat, tenſae, quod autem in nervis non ita ſe habet, qui in finibus ſuis ſunt molliſſimi ac pulpoſi, atque adeo non tenſi, ut diſciſſus nervus potius longior, quam brevior fiat, quod *Perilluſtris Praeceptor* [1]) ipſe ſaepiſſime obſervavit: Nec nervi ſub motu muſculari tremunt, ut SCHLICHTINGIUS defendere voluit. In ranis *Optimus Praeceptor* ſub convulſione, nullum in nervis viſibilem motum fieri, ope microſcopii obſervavit. Nec, ſi nervus ligatur, quomodo impediatur quin tremere queat, video *); applicato enim chordae filo, ſonus quidem ſemper aliquantum, et ſi notabilis ſit ponderis vinculi ejus, ad pondus chordae ratio, notabiliter mutatur, non autem tollitur. Quod ſi quis nervos trahendo agere dicat, nimis ii ſunt debiles, ut inſtar funium tanta ferre poſſint pondera, quanta muſculis noſtris ſaepe elevamus. Si nervi eſſent ſolidi, agerentque ſeſe contrahendo, in majore aetate, ubi fiunt firmiores, ac rigidiores, majori eos vi ſeſe contrahere, et muſculos fortius movere, foret neceſſe: Cui contrarium quotidie evenire videmus, muſculorum nimirum actiones, in ſumma aetate debiliores, imo artus denique immobiles, fieri. Cum igitur elaſticitas, in nervis, locum non habeat, nec ii, ope ejus, agere poſſint, aliam quaeramus viam, qua, quomodo agunt, aliquatenus oſtendere queamus.

§. XVIII.

Orificia tubulorum medullarium, quamquam oculis videre non licet, variae tamen adſunt rationes, quae nobis medullam minus eſſe ſolidam, ſed potius ex canaliculis minimis, aciem oculorum armatorum fugientibus, conſiſtere, perſuadent. LEEUWENHOECKIUS [1]) ultima cava vaſcula, nervorum medullae ſpinalis, ex vaccis et ove vidiſſe credidit, imo hiatus vaſculorum, quae ut nervum efficiant, ad aliquot usque centena congregantur, tam apertos vidiſſe dixit, ut animalcula aquis innatantia, libere per eos natare moverique potuerint. Optimum autem, in hujus Cl. Viri experimento, fuiſſe videtur, quod ipſe fateatur, ſe cavitates illas, nemini conſpicuas exhibere potuiſſe. Orificia vaſorum nervos perrepentium, aut intervalla faſciculorum nerveorum, eum vidiſſe credimus. Alii, ope injectionis, cavas fiſtulas nerveas ſe oſtendiſſe putarunt; injecerunt autem omnino et hi, arterias rubras, nervorum membranas perreptantes. Credibile igitur eſt, neminem hactenus, vera fibrillarum nervearum orificia

1) Prim. Lin. p. 239.
*) Conſentiunt cum iis, quae legebantur in commentatione praecedenti p. 254. ſeqq. L.
1) Epiſt. phyſiol. p. 310.

orificia, vidiſſe; colligi autem inde nequit, fibras nervorum non eſſe cavas. Quis enim, cum animalcula microſcopica LEEUWENHOECKIANA, vivere, ac ſe movere videat, ea vaſa ſuccum nutricium vehentia habere ideo negabit, quia ipſi iſta videre non licet. Per injectiones anatomicas conſtat, maximam corticis cerebri partem ex vaſculis conſtare ²), ipſe autem, continuo nexu, medullae cohaeret, ſi jam medulla ſolida eſſet, ſanguis appulſus eam percuteret, quod tamen nunquam fit. Cumque nullum in corpore ſine diſtenſione vaſorum, incrementum fieri poſſit, medulla autem cerebri, cum cortice, in eadem creſcat proportione, eam aeque ac corticem cavam eſſe colligimus; et, cum nervi ſint medullae cerebri productiones, (§. XVII.) eos haud minus eſſe cavos, omni jure credimus.

§. XIX.

Harum fibrillarum nervearum cavitates autem, non ſunt vacuae, ſed liquidum, ex vaſis corticis ſeparatum, et ad fines earum motum, in iis continetur *). Id ab antiquiſſimis temporibus creditum eſt, donec STAHLIUS, ex neceſſitate ſyſtematis ſui, omnes abrogaret ſpiritus; ac animam, omnes in corpore motus, abſque medio, perficere, ſtatueret. Non eſt quod objiciamus, ut Cl. BIDLOUS fecit, nervo diſciſſo, liquidum conſpicuum non effluere, haec enim inviſibilitas liquidi, ad tantos producendos effectus, fuit neceſſaria. Ac MALPIGHIUS et BELLINUS, qui ex diſſecta cauda bubula, exſtillare liquidum nerveum, glutinoſum, craſſum et ſponte concreſcens, ſe vidiſſe narrant, valde errarunt; viderunt nimirum, mucilaginoſum, articulationum ſinegma. A fluido nerveo tam craſſo ac viſcido, ut hi Clari viri id poſuerunt, haud magni certe exſpectari poſſunt effectus. Sique ideo particulas ex floribus exhalantes, naresque noſtras afficientes, negare vellemus, quia oculis conſpici nequeunt, id valde ridiculum fore apparet. Nec, quamquam fluidum in nervis continentur, neceſſe eſt, ut a ligatura intumeſcant. Nervorum enim vaſcula, tam ſunt exigua et tenera, ut ligatura diſcindantur; quod et in experimentis noſtris nobis accidiſſe, diximus (§. XI. XII. XIV.) et Cl. MORGAGNUS ¹) narrat experimentum pluries a VALSALVA inſtitutum, quo canem, nervis colli conſtrictis, inter aliquot dies mortuum eſſe, docet, ac ſi nervi amputati fuiſſent. Nec intumeſcentiam, quam PAULUS MOLINETTI ²) et THOMAS WILLISIUS ³) in vitulorum recens natorum, ligatis nervis, ſe obſervaſſe dixerunt, a liquido nerveo, ſed potius a liquido vaſorum nervos perreptantium, ortam fuiſſe, credimus. In experimentis noſtris, nullam unquam intumeſcentiam, obſervaſſe, nobis licuit. Nec id miramur, ſi conſideramus, fluidum nerveum, ſubtiliſſimum, ac tenuiſſimum in toto corpore liquidum, neceſſario eſſe debere; tenuiſſimasque nervorum fibrillas, a filo

2) vid. *Perilluſtris* HALLERI Prim. Lin. Phyſiolg. p. 214.

*) Cavos nervos vel nerveas fibras cavas nemo certe hucusque demonſtravit. Legantur vero quae praeter jam memoratos ſcriptores habent MONRO FIL. *Bemerkungen über die Struktur und Verrichtungen des Nervenſyſtems. Leipzig* 1787. et FONTANA (ſur Poiſon de la vipere) etc. L.

1) Adverſ. Anat. II. p. 70.

2) De aneuriſmatibus.

3) De cerebro.

filo tenui diſcindi, ac deſtrui; filo autem craſſiori, ligatus nervus comprimi nequit, nec flúxus fluidi nervei impediri poteſt, magis quam in digito rudente ligato, ſanguinis circulus ſiſtitur. Certum itaque eſt, omnes rationes, quas adverſarii, contra fluidum nerveum, proferunt, nullius eſſe momenti, ac minus firmo inniti fundamento. In cerebro autem, fluidum hocce, ortum ſuum, omnino habet, et ex eo, per canaliculos nervorum, movetur. Vidimus enim ſupra, partes infra ligaturam tantum poſitas, motum ac ſenſum amittere, ſupra eam autem, iſtein remanere, ubi ſucci, a cerebro venientis, fluxus, nullo modo impeditus, pergit. Eadem nempe hic, quae in arteriis, eſt ratio. Ligato trunco arterioſo, partes inferiores, nullum accipientes nutrimentum, emoriuntur, ac contabeſcunt, cum interea ſuperiores nutriantur, ac vivant. Ex ſanguine arterioſo, ad cerebrum magna copia veniente, liquidum hocce ſecernitur, niſi enim haecce in cerebro fieret ſecretio, cur tanta ſanguinis vis ad cerebrum aſcenderet, non adeſt ratio. Ponit nimirum *Praeceptor* [4]) *meus Deveneraudus* ſextam ſanguinis totius corporis partem, quolibet pulſu ad cerebrum venire; quantam copiam nullum in corpore viſcus, proportione magnitudinis ſuae recipit. Cerebrum enim idem circiter cum hepate pondus, quintuplo tamen plus ſanguinis habet.

§. XX.

De liquidi, in nervis contenti, natura, variis temporibus, varia diſputarunt *). Spiritus Hippocratici aërei fuerunt, putavit nimirum Hippocrates aerem, per os et nares, reſorberi, et cerebrum primum petere, aliam tamen partem, ad venas et per eas, etiam ad cerebrum venire, ibique intelligentiae et motionum auctorem eſſe [1]), Galenus ſpiritum animalem, partim ex ſpiritu vitali, cum ſanguine ad cerebrum fluente, vitalem vero, ex aere per pulmones accedente, generari poſuit [2]). Obſoleta autem jam eſt haec ſententia, nec ab ullo hodie recipitur. Willisius [3]) ſpiritus animales acidos eſſe, credidit, qui, ſi eum ſanguine, oleoſis particulis abundante, miſcerentur, exploſionem oriri, per quam, motum muſcularem excitari poſſe, putavit. Nullo autem modo concipi poteſt, quomodo fluidum, tam acris naturae, cerebrum ſecernere, aut nervi perferre poſſint. Nervos enim, qui, a quocunque acri tacti, tantos producunt effectus, fluidum acerrimum vehere, omnino incredibile eſt. Nec minus Borellus [4]) et Bellinus [5]) ſpiritus acidos, cum ſanguine alcalino efferveſcere, voluerunt. Ioh. Bernoullius [6]) magnus quidem mathematicus, globulum ſanguinis, aere eſſe plenum, et cruſta ſanguinea circumductum, adfirmavit; ſi itaque fluidum nerveum, quod ſimile ſpiculis ponit, adveniat, perforat cruſtam ſanguineam, aer contentus erumpit, fit elaſticus, ac ita fibra muſcularis inflatur. Similis fere huic eſt hypotheſis Keilii [7]), qui loco ſpicularum, attractionem ponit. Clari hi viri adeſſe volunt,

4) Prim. lin. phyſ. §. 339.

*) Cf. Soemmerring *vom Baue des menſchlichen Körpers.* V. p. 163-168. L.

1) Epidem. VI. ſect. VIII. p. 305.

2) De uſu part. lib. VII. c. VIII.

3) De motu muſculorum.

4) De motu animal. lib. II. Prop. XXVII.

5) De motu muſc. n. XV.

6) De motu muſc. n. IV.

7) De motu muſc. — Ypey Obſerv. de motu muſculorum voluntario. Leovardiae 1775. L.

volunt, quae tamen in ſanguine non ſunt; globulos ſanguinis, bullas aereas non eſſe, certum eſt [8]); nec fluidum nerveum ex ſpiculis conſiſtere, probabile videtur, ſed id blandiſſimum eſſe, omnia nobis perſuadent. Dan. Bernoullius [9]) fibram muſcularem, vas ſanguineum eſſe credit, idque nervis circumduci, qui, ſi obſtringant fibram, oriri veſiculas, quales in farcimine filo circumducto, oriri ſolent. Hanc autem Mathematici tantum eſſe theoriam, quisque facile videbit, cui rem oculis anatomicis inſpicere licet, adparebit nimirum fibras muſculares, vaſa ſanguinea non eſſe, nec nervo circa eas circumplicari. *Immortalis* Boerhaavius [10]) fibram muſcularem, vas amplius eſſe poſuit, in quod, anguſtior tubulus nerveus, inferatur; ſi itaque fluidum, in vas amplius, ceu ciſternam copioſius influit, fibram muſcularem in circulum abire, hinc breviorem et craſſiorem fieri, dicit. Haec autem inſpectioni anatomicae contrariare videntur, qua patet, fibrillas cylindricas, minime autem ampulloſas eſſe, praetereaque experientia docet, aquae in amphora motum tanto eſſe lentiorem quanto major eſt preſſio aquae, per tubulum tenuem deſcendentis, ut ita vis tarditate compenſetur, quod autem in muſculorum actione, non ita ſe habet, quae ſimul maxima, ac celerrima, reperitur.

§. XXI.

Hae igitur omnes hactenus prolatae ſententiae, ad vehementiſſimos, ſimulque celerrimos, in machina animali motus explicandos, non ſufficiunt. Quanti enim ſunt motus iſti convulſivi, in animalibus, quibus nervus ligatur? Quanta in actionibus adeſt celeritas? eodem enim momento, quo volo, muſculi agunt; aeque magna in pedibus, a cerebro remotioribus, eſt celeritas, quam in manibus ipſi propioribus. Experimenta detexerunt materiam quandam electricam, cui incredibilis eſt celeritas, quaeque ſtupendos ſimul producit effectus, imo quae, per experimenta a claris viris inſtituta, paralyſin tollit, ac motum in nervis reſtituit. Haec omnia nobis perſuadere videntur, liquidum nerveum nihil aliud eſſe, quam materiam electricae hujus materiae ſimilem. Multo autem magnaeque adſunt rationes, quae nos contrarium docent; adeſt nimirum materia haecce electrica, per totum corpus diffuſa, nec ita deſtructio nervorum, motum in corpore impediret; dein materia iſta adeo eſt ſubtilis, omniaque etiam denſiſſima penetrat corpora, ut permeatus, nulla compreſſione, nec vinculo, coerceri poſſit; praeterea experientia conſtat, humida ac aquea deſtruere electricitatem. Neque ita materia electrica, ad fluidum nerveum conſtituendum, apta eſſe poteſt. *Perilluſtris* Hallerus ac *Cl.* Zimmermannus *Amicus noſter ſuaviſſimus* per experimenta ſaepiſſime repetita, nos edocuerunt, omnem fibram muſculoſam eſſe irritabilem, ac ab externis rebus irritatam, ſe contrahere; haecque regula adeo eſt generalis, ut fibra muſcularis, per fibram irritabilem, haud immerito definiri queat. Hanc autem irritabilitatem, a ſenſibilitate prorſus differre, ex §. XIII. XIV. conſtat, cum ſenſibilitate, ligatura nervi, deſtructa, irritabilitas nihilominus remaneat. Cauſam

Nn 2 itaque

8) *Optimi Praeceptoris mei* prim. lin. phyſ. §. 159.

9) Act. Petropol. Vol. I. p. 299.

10) Vid. *Perilluſtr.* Halleri Comment. Vol. III. p. 455. ſeq.

itaque irritabilitatis, non in nervis eſſe quaerendam, quidem videmus, quae autem ea ſit, hactenus ignota latuit. Videmus porro muſculum, a cauſa externa, irritatum, tantum tremere, ſejusque vires contractionis, ac tremoris, nimis eſſe debiles, quae motum validum producere queant. Dantur partes, quae a materia irritante, etſi blandiore, potius ac facilius irritantur, quam ab alia aeriori et fortiori. Quid aqua et aere eſt blandius? Cor tamen facilius ab aere inflato, vel aqua in-ecta, irritatur, quam a veneno, vel ſcalpello, imo irritatio haecce, per blandiora multo eſt conſtantior, ac diutius durat; parque ad huc in aliis partibus eſt ratio. Vehementia igitur irritationis, ac inde ſecutae contractionis, non ab acritudine materiae irritantis, ſed potius ab ejus natura, ad fibram muſculoſam irritandam, aptiori, dependet; cujus autem naturae haec materia eſſe debeat, quae ad irritabilitatem ſit aptiſſima, ignoramus.

§. XXII.

Ex his itaque praedictis, haud improbabile videri debere, colligimus, fluidum nerveum nihil aliud eſſe, quam materiam ſubtiliſſimam, ad irritationem fibrarum muſcularium aptiſſimam, exque ejus defluxu muſculum irritari, ac contrahi, aeque ac a veneno, vel ſcalpello, irritatus; hac tantum cum differentia, quod major, ac celerior motus, eam quam hanc, ſequatur irritationem, propter aptiorem magis materiam irritantem. Haecque, ut ex §. antec. adparet, materia, blandiſſimae indolis eſſe poteſt, nec, cum nervi ipſi non ſint irritabiles, neque diſciſſi ſe contrahant, ſed potius longiores fiant, irritatione canaliculorum nervoſorum, tranſitus liquidi impediri poteſt. Haecque magis adhuc probabilia nobis reddiderunt ea, quae obſervavimus in aliis experimentis, circa reſpirationem inſtitutis, ubi muſculos intercoſtales, priusquam agerent, ac coſtas inferiores ad ſuperiores attraherent, tremere et contrahi, ac ſi a cauſa externa irritarentur, vidimus. Quando nervus ligatur, vi haec materia exprimitur, unde muſculus ea vehementer irritatus, contrahitur, imo convellitur. Motus vitales oriri videntur, quod materia haecce irritans, perpetuo continuo rivo, ad eas partes adfluat, cum e contrario, in motibus voluntariis, anima hanc materiam, ad locum determinatum mittat, neceſſe eſt. Quomodo autem anima haec perficiat, quidque alii putarint, non disquiramus, ſed ad ignorantiae aſylum recurramus, et ſapientiam *Omnipotentiſſimi Creatoris* miremur, qui aeternas ſtabilivit leges, ſecundum quas, anima in producendis effectibus agit, ac impreſſio ab objecto ſenſibili, per nervum ad cerebrum venit, animaeque ibi repreſentatur. Nupera obſervatio haec confirmavit. Fuit nimirum in *Lutterhauſen*, pago ad tria milliaria ab urbe diſtante, femina, cui caries in inferiore pedis parte oſſa exederat, ita, ut nulla amplius curatio locum haberet. Decrevit hac de cauſa *pedeſtris legionis Blockianae Chirurgus* SCHLOETKEN *Vir in arte chirurgica peritiſſimus*, pedem amputare, cui operationi adeſſe benigne mihi conceſſit. Operatione itaque ab eo, omni dexteritate feliciter peracta, femina in lectum deferebatur, ut quieta jaceret. Perpetuo autem de vehementiſſimis querebatur doloribus, quos in pede amputato, in loco ubi caries erat, pateretur, imo, cum eam poſt aliquot dies viſeremus, eosdem ſe adhuc ſequente die perpeſſam eſſe dolores, adfirmat; haecque imaginatio tanta fuit, ut pedem amputatum eſſe, vix perſuadere ſibi potuerit; cae-

terum

terum ſanae mentis erat, nec delirabat. Haec et ab aliis jam inſtituta obſervatio, in finibus nervorum ſenſoria non eſſe, ut aliqui voluerunt, docet, alias anima hic falli non potuiſſet, ſed in horum diſciſſorum, ac irritatorum nervorum finibus, dolorem percepiſſet: hoc autem in caſu omnino fallebatur, cum adfectiones per eosdem ipſi repraeſentarentur nervos, per quos, in pede nondum amputato, dolores antea perceperat; indeque putabat et horum dolorum ſedem, in loco, ubi ante erat, adhuc eſſe.

§. XXIII.

Cum fons omnis ſenſibilitatis, in nervis ſit quaerenda, non eſt, quod miremur, ex eorum irritatione vel conſtrictione tantos oriri dolores, imo eos ſequentes convulſiones; animalia enim placidiſſima, ac quietiſſima, irritato nervo, incredibilia doloris et anxietatis ſigna, edunt. Imo quantum in ligandis nervis ſit periculum, ex §. IV. VI. XI. XIII. et XIV. adparet, plurimi enim canes, ex horum ligaturis ſunt mortui, pro maximis in toto ſyſtemate nervoſo mutationibus ortis. Chirurgi ideo, haec bene perpendentes, merito, ne in amputationibus nervos ſimul cum arteria ligent, caveant, quorum ligaturas peſſima, imo lethalia, ſequi poſſunt ſymptomata. Quamquam enim adfirmare non audemus, omnes inde ſtatim perituros fore, noſtrum tamen eſt, omnia, quae mala ſymptomata et tantum ſequi poſſunt, evitare.

§. XXIV.

Supereſt adhuc, ut ea, quae in ligandis nervis octavi paris, obſervare licuit, enarremus. In canibus autem magna, hunc nervum ligandi, eſt difficultas, cum ſatis profunde jaceat, ac ex diſciſſione vaſorum adjacentium, magnum incommodum enaſcatur, cum ſanguine copioſe promanante impediamur, quo minus bene operari, ac nervum huncce, a reliquis adjacentibus, ſeparare queamus. Alia autem eſt ratio, in cuniculis, ex quorum tenerrimis vaſis, ſanguis haud tanta profluit copia.

EXPERIMENTUM I.

§. XXV. d. 18. Octobris MDCCLII. canem afferi adligavimus, cuteque, in colli dextro latere, diſciſſa, nervum octavi paris quaeſivimus, muſculis igitur eum tegentibus reſectis, vena jugularis externa primo apparebat, quam, ut eam ope fili attollere, ſecuriusque ſcindere poſſemus, ligare coacti ſumus, ſanguis enim effluens, nobis, jam in operatione, permoleſtus erat. Poſt vulnus ſatis profundum factum, ſub carotidibus, nervum octavi paris, ſtatim vidimus, quem acu noſtra obtuſa, ſub eo transmiſſa, firmiter conſtrinximus, ac ligavimus, quo facto, quantos canis ederit nixus, ac clamores, quamque vehementes perpeſſus ſit dolores, ac convulſiones vix, qui ea non vidit, concipere poteſt. Cumque canis debilis, ex amiſſo ſanguine, ac reſpiratio ipſi jam difficilis eſſe videretur, vulnere ſpiritu vini eluto, eum liberum miſimus, nec in altero latere, ligaturam periclitari, auſi ſumus. Sequente die cum eum viſeremus, quietus quidem jacebat, omnes autem cibos recuſabat, nam neque panem, neque carnem, neque juſcula, appetebat.

EXPERIMENTUM II.

§. XXVI. d. 23. Octobris. Canem, cui in uno latere nervum octavi paris (§pho antec.) ligaſſe diximus, pauxillum cibi comedere, et appetere, ejusque ita vires reſtauratas eſſe, cum obſervaremus, nervum octavi paris in ſiniſtro latere, praedicto modo ipſi ligavimus; ubi beſtia vehementiſſimis quidem convulſionibus torquebatur, nullum autem edebat clamorem, quamquam is clamare velle videretur, nec ab eo tempore, quo, in altero latere, nervum ligavimus, ullum ex eo audivimus clamorem. Canis ſimulac vinculis liberatus eſſet, ſtatim vomere incipiebat, conatusque, ac ſi alvum exonerare vellet, edebat; atque ab hoc tempore, conatus vomendi et alvum exonerandi, ſemper edebat, cumque vix reſpirare potuiſſet, collum attollebat, ac ſi aerem captare vellet, nullosque, qualescunque ipſi offeremus, appetebat cibos, ac ita tandem, ſequente die mane, eſt mortuus. Vulnera adhuc recentia, nec ſuppuratione inquinata, reperiebantur, nilque in iis praeterea notatu dignum, obſervabatur. Aperto dein abdomine, ventriculus diſtentus, ſatisque plenus videbatur, curioſi quae in eo continerentur, eum forfice diſſecuimus, quo facto, contenta putrida, viridia, vehementiſſimeque foetentia, inſtar foecum apparebant, oſſaque, quae ante aliquot dies devoraverat, incocta ac cruda erant.

EXPERIMENTUM III.

§. XXVII. d. 30. Octobris. Cuniculum album, pupillis rubris, experimentis noſtris deſtinavimus, quapropter, cum firme teneretur, cutem ejus incidimus, quod beſtiola ſine ullo doloris ſigno, perpetiebatur, quo facto nervum octavi paris haud magna opera ſtatim inveniebamus, quem conſueto more, filo conſtrinximus, dein paulo majore inciſione, in cute facta, nervum iſtum et in altero latere ligavimus, quo animal contorquebatur, ac doloribus inquietum circumvolvebatur, miroque modo lamentabatur, vulnere conſuto et eluto angulum hypocauſti ſtatim petebat, inque eo, incredibiles fere lamentationes, ac ſuſpiria edebat, ita ut ſtatim moriturum eſſe crederemus; nihilominus tamen domum portari juſſimus, ibique ipſi herbas ac panem porreximus, ejus autem ne paululum quidem capiebat. Dimidia circiter elapſa hora, ex ejus ore ac naribus materia viridis, ſpumoſa, ſatis magna copia emanabat, poſtquam autem aliquoties talem edidiſſet materiam, nulla amplius prodibat, eum quidem perpetuo ad vomitum irritari, facile perſpeximus, cum vomendi vehementiſſimos ederet conatus. Reſpiratio ipſi valde difficilis eſſe, imo vera orthopnoea laborare, videbatur, quoties enim cunque ſpirare vellet, cervicem erigebat, collumque ſuum longius reddebat, ſtatum ſuum miſerrimum, funeſtis lamentis indicare, ſemper pergebat, quod ad horam primam matutinam usque, ita obſervavimus. Cum mane ſurgeremus, cuniculus miſere mortuus, extentus, jacebat, ac ex ejus ore, ac naſo, materia praedicta viridis, conſpiciebatur. Ex abdomine aperto, intolerabilis fere, foetor putridus prodibat, qui, cum inteſtina diſſecaremus, increſcebat; ex ventriculo autem materia foetida, tenuis, ſimilis iſti, quae in inteſtinis erat, effluebat, apertoque oeſophago, et in eo, talis reperiebatur.

EXPE-

EXPERIMENTUM IV.

§. XXVIII. d. 17. Novembris in cuniculo fuſco, pupillis fuſcis in dextro latere, nervum octavi paris, filo craſſiori, ligavimus; animal paululum tantum ſe movebat, nec inde contorquebatur, nec convellebatur, liberque miſſus, ac ſi nihil fit paſſus, bene ſe gerebat, hilaris per hypocauſtum currebat, panem ac herbas, ſtatim avide comedebat, tantumque abfuit, ut appetitum inde amiſerit, ut potius, cum aliquando cibos ipſi porrigere obliti eſſemus, magnam ex ocreis portionem devoraverit. Per aliquot dies, nullas faeces reddidiſſe videbatur, ſequentibus autem diebus, alvum ut antea exonerabat. Caeterum bene valebat, nec ullos ex vulnere pati dolores, obſervavimus.

EXPERIMENTUM V.

§. XXIX. d. 1. Decembris eidem cuniculo in ſiniſtro latere, nervum octavi paris, ligavimus, nec minus craſſiori filo, quae autem animal non curabat, nec doloris ſigna edebat; quamquam ſatis ſenſibile eſſet, nervo enim volſella apprehenſo, ac paululum compreſſo, valde quiritabat. Nullus hanc ligaturam ſequebatur effectus, bene enim valebat, appetitusque ipſi, ac ante, erat, donec tandem ex experimento §ho XI. deſcripto, fuerit mortuus; ubi, cum in vulnera ejus inquireremus, ea penitus conſolidata, reperimus, inciſione facta, nervus integer apparebat, nec veſtigium ligaturae videre licuit, filum enim, quo nervum ligavimus, non amplius aderat. Filum, quo in his experimentis uſi ſumus, nimis craſſum fuiſſe credimus, ut nervum comprimere ſatis potuerit, ut ſupra jam notavimus, unde et nullus, a ligaturis, ſequi potuit effectus.

EXPERIMENTUM VI.

§. XXX. d. 22. Novembris in alio cuniculo etiam fuſco, primum in dextro, dein et in ſiniſtro latere, nervum octavi paris ſcalpello diſcidimus, quo facto anxiis ſuis lamentationibus, ac contorſionibus, vehementiſſimos, quos patiebatur, dolores, indicabat; beſtiola poſtea quieta, vulnus ante elutum, filo conſuimus, ipſamque liberam miſimus, quae ſtatim pedibus ſuis poſterioribus inſiſtens; anterioribus vulnus purgabat idque lingua ſua lambebat. Herbarum ipſi oblatarum paululum quidem ſtatim depaſcebat, poſtea autem, omni prorſus cibo abſtinebat, omnemque appetitum amiſerat. Die 25. mane cuniculus, pedibus amplius inſiſtere non poterat, ſed in latus dextrum ſemper proſtratus, jacebat, oculis ſemiclauſis et anxia edens ſuſpiria, cum reſpiratio perdifficilis ipſi eſſe videretur. Circa meridiem tandem diriſſimis vexatus convulſionibus, eſt mortuus. Per tres miſerae vitae ſuae dies, nullas eum reddidiſſe faeces obſervavimus. Aperto dein abdomine, apparuit ventriculus, ceu ſaccus pendulus, ac pauciſſimis contentis dilatatus, quae veriſſimae erant faeces, ac majorem, quam faeces, in animalibus hisce herbivoris, ordinarie ſolent, edebant foetorem. Inteſtina tenuia inania, ac flatu diſtenta erant; in craſſis ſimiles, ac in ventriculo faeces putridae, ac foetidae, continebantur.

§. XXXI.

§. XXXI.

Nervus noſter octavi paris, vulgo vagus dictus, intra cranium, ex medulla oblongata, inter corpora olivaria ac pyramidalia oritur; laryngi, gulae, cordis plexubus, pulmoni, oeſophago, ventriculo, hepati ac inteſtinis ramos mittit [1]. Ex his itaque explicare facile poſſumus, qui fieri potuerit, ut ligaturas hujus nervi, talia, tamque mira, ſequantur ſymptomata *). Omnibus ligaturis nervorum commune ſymptoma eſt, convulſio partis iſtius, quam nervus vel ipſe adit, vel cui ramos mittit. A compreſſione nimirum, materia iſta irritans, in nervis contenta, (§. XXII.) exprimitur, majori quidem copia, quam ordinarie, ſine compreſſione facta, effluit; unde et majores ſequantur motus, neceſſe eſt. Inde Borellus [2]) jam obſervavit, nervis paris octavi in cervice conſtrictis, vel penitus abſciſſis, cor ſtatim, ab injecta ligatura, palpitaſſe, et contremuiſſe. Ut et Willisius [3]) injecto his nervis vinculo, magnum cordis tremorem, ſtatim ſe advertiſſe, dicit. Imo in omnibus partibus, quas nervus noſter adit, convulſiones ortas fuiſſe, ex experimentis noſtris, clare vidimus. Irritabatur nimirum larynx, ejusque muſculi, unde ſtatim clamores altiſſimi; nec minus oeſophagus, ventriculus, ac inteſtina irritabantur, unde vomitus et conatus, ad alvum exonerandam, oriebantur; ſcimus enim, gula vel plumula tantum irritata, vomitum fieri.

§. XXXII.

Quo autem plures et majores nervi, partem aliquam adeunt, eo et inde majores ſequi debent effectus. Ventriculus multos et inſignes habet nervos, qui omnes ab octavo pare generantur, a quo et inteſtina nervos ſuos habent. Inde intelligi poteſt, quare hujus nervi ligaturam, vomitus vehementiſſimi, fuerint ſecuti, imo, vera orta paſſio iliaca, morbus certe triſtiſſimus, ex motu fibrarum inteſtinorum, ſpaſmodico, retrogrado, oriundus. Contenta ventriculi animalium, ex ligatura nervorum octavi paris mortuorum, contentorum inteſtinalium ſimilia fuiſſe, imo nos hanc materiam, in oeſophago usque obſervaſſe, diximus. (§. 26. 27. 30.) Unde concludimus, ex hujus nervi compreſſione, materiam irritantem tanta profluxiſſe copia, ut, convulſionibus inde productis, motus inteſtinorum antiperiſtalticus fuerit ortus, aeque ac ab irritatione venenorum ingeſtorum vomitus oriuntur. Hisque opinio, liquidum nerveum nihil aliud eſſe, quam materiam, fibras muſculares irritantem, confirmari videtur. Quid enim, ſi nervum in collo ligamus, aliud in imo ventre efficere poſſumus, quam materiam in nervis contentam, majori vi ac copia ad eum determinare, cumque motus inteſtinorum antiperiſtalticus, irritatione in iis producatur, credibile certe hanc, eum eundem producat effectum, ſimili quoque irritante modo, in iis agere. Cumque motus hicce antiperiſtalticus, tantus fuerit, inde animalia noſtra, irritationem quidem in

1) Magni Halleri Prim. Lin. Phyſ. §. 376.

*) Vomitus nimirum, tuſſis, vel ab indigeſtione, aſthma emeticis medicinis ſolvendum, conſtrictio gulae hyſterica, antiſpaſmodicorum auxilio tollenda, vocis laeſio, ſurditas, mutitas e. ſ. p. cf. Soemmerring v. d. B. d. m. K. 5ter Theil. S. 252. L.

2) de motu animal. Part. II. Prop. 96.

3) Nervor. deſcript. C. XXIV. p. 127.

in inteſtinis craſſis ſenſientia, ac ſi faecibus irritarentur, conatus ad alvum exonerandam ediderunt, id autem efficere minime potuerunt; vis enim inteſtinorum, contenta ad ſuperiora pellens ab ea, ad inferiora tendente, ſuperari haud potuit. Cumque nervus noſter et hepati ramos mittat, hujusce ligatura, alteratio et in eo oriri debuit, unde major bilis adfluxus, indeque vehementiſſimus in faecibus foetor, poſt mortem animalium a nobis obſervatus.

§. XXXIII.

Cum fames ab irritatione papillarum nervearum ventriculi, earumque perpetuo attritu oriatur, quomodo, ſi inſenſibilitas in ventriculo producatur, fames ſimul tolli queat, facile videmus. Ventriculum autem, ex nervis ejus ligatis, inſenſibilem reddi, ex omnium, in corpore, muſculorum natura, apparet; qui, ſi eorum nervi deſtruuntur, inſenſiliſſimi, quod ſupra jam experimentis demonſtravimus, fiunt. Nervus noſter vagus unicus eſt, qui ventriculo ramis ſuis proſpicit, eoque ligato, omnem in iſto ſenſibilitatem, ſimulque inde ortam famem, tolli neceſſe eſt; quod et ita in experimentis noſtris fieri, vidimus. Omnem nimirum, poſt ligaturam, animalia amiſerunt appetitum. Quod et Willisius [1]) in experimentis ſuis obſervavit. Cuniculum, poſt ligatum nervum, paulului herbae ipſi oblatae, ſtatim comediſſe. (§. 30.) quidem diximus; potuit autem, tunc temporis, ſenſus aliquis, adhuc in ventriculo ſuperfuiſſe, qui ſtatim poſt penitus periit.

§. XXXIV.

Ad aliud ſymptoma, a ligatura hujus nervi ortum jam accedimus. Indicavimus nimirum, (§. 26.) canem poſt nervum octavi paris ligatum, nullum potuiſſe edere clamorem, quamquam id adniſus fuerit. Et Morgagnius [1]) obſervavit, nervo octavi paris ligato, unde recurrens prodit, vocem continuo fuiſſe ſuppreſſam, nec minus Ens [2]) pari nervorum vago, utriusque lateris, vinculis injectis, momento, vocem periiſſe notat. Idemque multi alii clari viri obſervarunt*). Cum laryngi nervus noſter, multos mittat ramos, neque minus, muſculis ejus, ad vocem producendam, aptis; iis deſtructis, hos neceſſario, vi agendi deſtitui, ac paralyticos fieri debere, quisque videt; inſtrumentis autem, ad vocem neceſſariis, deſtructis, vocem et ipſam ſimul tolli, neceſſe eſt.

§. XXXV.

Quum multi cordis nervi, ſimul cum ligatura nervi vagi deſtruantur, praecipue cum ſecundum Willisium [1]) in brutis animalibus, a paris vagi trunco, longe plures et majores nervi, in cor et appendicem ejus ferantur, quam in homine, in quo ſcilicet praecipui nervi cardiaci, a pari intercoſtali, procedunt, non certe mirum, motum cordis iſto nervo ligato, magna parte lentiorem fieri, imo tolli. Experimento Willisii

1) l. c.

1) Ep. X. n. 37.

2) Diſſ. inaug. de cauſſa vices cordis alternas producente. §. 4.

*) Si ambo nervi recurrentes diſcinduntur, perit vox cf. Arnemann. L.

1) l. c. Cap. 23. p. 122.

LISII et LOWERI nervo vago, in animali vivo ligato, vel compreſſo, motus cordis imminuitur. Ut et ENS [2]) cordis motum inde debilem, tremulumque obſervavit. Ob quem debilem motum, cor ſe prorſus evacuare non poteſt, ſed ſanguis, in cordis ventriculis ſtagnans, coagulari debet. Haec WILLISIUS confirmat, qui, ſe in cane, ex ligatura hujus nervi, mortuo, ſanguinem, intra cordis ventriculos et vaſa, valde coagulatum, ac in grumos concretum, reperiiſſe, ſcribit. Sanguis ita, in ventriculo cordis dextro ſtagnans, non ſufficiente copia ad pulmones ruit, unde in talibus animalibus, quibus nervus octavi paris eſt ligatus, difficilis fit reſpiratio *). Quod et ita eſſe, experimenta (§. 25. 26. 27 et 30.) nos docuerunt; animalia noſtra nimirum, poſt ligatum nervum, vera orthopnoea laborarunt, cum non niſi cervice erecta, difficulter potuiſſent ſpirare.

§. XXXVI.

Per alios nervos cor adeuntes, nervo vago etiam deſtructo, adhuc integros ejus motus, aliquantum adhuc ſervari potuit, alias animalia, ex ligatura, ſubito periri debuiſſent. Quod autem non fieri et noſtra, et aliorum, experimenta docuerunt. BORELLUS [1]) diem unum et alterum, miſerum animal, corde tremulo et pectore admodum ſuſpirioſo, languidam vitam protrahere et brevi tandem exſpirare, dicit. WILLISIUS per plures dies, animal ſuperſtes vixiſſe, obſervat. Cl. PETITUS [2]) ſe canem vivum, paribus octavis et intercoſtalibus, in colli utroque latere, abſciſſis, in ſeptimum usque diem ſuperſtitem ſervaſſe, ſcribit. VIEUSSENIUS [3]) contra, nervis octavi paris, una cum nervis par intercoſtale conſtituentibus, circa cervicem ex transverſo reciſſis, animal ilico, tremulos motus pati, viresque ejus ſenſim labefacere et intra viginti circiter horas, vita deſtitui dicit. Qui et majorem in experimento ſuo meretur fidem; qui enim vita durare poſſit, nervis, qui liquidum ad motus vitales ſuppeditant, omnibus, exceptis minimis quibusdam ramis, refectis, concipere vix poſſumus. Plurima ut credimus animalia, prae longa inedia, viribus omnibus proſtratis, ſunt mortua; quod et cuniculo noſtro, non tantas fuiſſe vires, ut pedibus ſuis inſiſtere potuerit, (§. 30.) obſervavimus; quamquam plures, in tanta mutatione, quantam ligatura nervi, tot tamque pretioſas corporis partes adeuntis, producit, convenire cauſſas, non negamus. Nervus hicce octavi paris, ſimul cum intercoſtali, aptiſſimus, ad conſenſum partium, in corpore explicandum, ab omnibus reperitur. Quatenus autem, per hosce variarum partium conſenſus, erudite; cumque natura ac experientia explicari queat; aut quatenus aliqui, conſenſu, ad varia in corpore explicanda phaenomena, ingenioſe abutantur, limites diſſertationis noſtrae non permittunt, ut diſquiramus,

2) l. c.

*) Laeſio nervi vagi ejusdem eſt efficaciae, cujus eſt vinculum injectum, progignit nimirum reſpirationem cum dolore conſociatam, animi deliquia, anhelitum, ſuffocationem e. ſ. p. cf. ARNEMANN. — A tumore nervo vago inhaerente epilepſia eſt orta, vt tale exemplum in diſſ. Helmſtadienſi 1781. propoſuit CAPPELIUS. L.

1) de motu animal. P. II. Prop. 96.

2) Memoires de l'Acad. Royal. des Sciences de l'année 1727.

3) Nevrograph. univerſ. L. III. C. 4.

IX.

IO. HEINEKEN DE MORBIS NERVORUM EORUMQUE FREQUENTISSIMA EX ABDOMINE ORIGINE.

GOETTINGAE 1783.

§. I.

Ab omni tempore in eo occupati fuerunt medici, ut rectas ſibi morborum nervoſorum notiones compararent, eosque juſto modo definirent.

Princeps eorum magnus ille BOERHAAVIUS [1]) omnem nervorum actionem laeſam morbi nervoſi nomine apellat. Licet quidem haec definitio vera ſit, non abeſt tamen quin varia contra eam proferri poſſint. Nemo enim ſecundum illam morbos nervorum ad lectum aegroti ab aliis morbis dignoſcere poterit, cum in omnibus fere morbis ſymptomata appareant, quae nervorum laeſam actionem ſignificantes, ad nervoſorum tamen affectuum claſſem minime pertinent: quis e. g. hac definitione uſus diſcrimen inter febrim et morbum nervoſum invenire poteſt? In illa enim eveniunt non raro multa, quae ſyſtema nervoſum laeſum eſſe indicant, frigoris ſcilicet ſenſatio, quae nonnunquam in mente aegroti ſolummodo adeſt, ab adſtantibus non animadvertitur, et admoto quoque igne non mutatur [2]), febri tamen morbi nervoſi nomen revera non convenit. BOERHAAVII definitio eodem modo ad multos alios morbos quadrat, qui cum morbis nervoſis facile confundi poſſunt; varii vero affectus qui nervoſi dici merentur, ſub hac non comprehenduntur: quod vitium magnus vir ipſe commiſiſſe videtur, cum morbos pertractaverit multos, hic non pertinentes aliosque huic claſſi adſcribendos neglexerit.

Arduum quidem eſt hos morbos ob variam eorum naturam, et innumerabile quibus ſtipantur ſymptomatum agmen, definire: interea tamen hoc optimo cum ſucceſſu nonnulli ſuſceperunt autores: hos inter primum locum occupat R. WHYTT, qui morbos nervoſos *affectus eſſe dicit, qui ob peculiarem nervorum ſenſibilitatem aut aliam conditionem praeternaturalem a cauſis excitantur nonnullis, quae in alius conſtitutionis hominibus talem mutationem nunquam, aut in minimo gradu producunt* [3]).

Oo 2 Hanc

1) Praelectiones de morbis nervorum edit. Iac. van Eems. L. B. 1761. T. 1. p. 66.

2) CL. THAER D. de actione ſyſtematis nervoſi in febribus. Goetting. 1774. p. 78.

3) On the nervous diſorders germanice edit. in libro cujus titulus: *Sämmtliche zur praktiſchen Arzneykunſt gehörige Schriften.* Leipz. 1771. 8. p. 311. 12.

Hanc ideam quoque fovet Celeb. Selle in deſcriptione, quam de febribus, attactis dictis profert, quo nomine *morbos quibuscum praeternaturalis partium irritabilitas et ſenſibilitas conjuncta eſt, comprehendit et in quibus ſymptomata apparent, quae nec inter ſe nec cauſis manifeſtis reſpondent* [4]). Huic ſententiae tandem aſſentit Cl. Daniel [5]), et praecipue quum de ſyſtematis ſenſibilis et irritabilis mutata conditione loquitur.

Horum virorum ſententiae veritati quidem non contradicunt, praeſertim in illis morbis, de quibus Cel. Selle et Whytt loquuntur, abſit ergo a me, illas rejicere; liceat tamen mihi, dubia aliqua proferre, quibus permotus huic illos definiendi methodo in genere conſentire nequeam.

Nonnulli inveniuntur morbi ab omnibus nervoſi dicti, in quibus vero haec nervorum praediſpoſitio non adeſt; exemplo mihi ſit apoplexia, affectus in corporibus ſaniſſimis et humorum copia abundantibus frequentiſſimus, a congeſtione ſanguinis ad caput et compreſſo inde cerebro ortus, quo ſanato non raro paralyſis unius vel plurium partium reſtat: nulla interea praediſpoſitio apparuit antea morboſa, cauſa vero hoc malum producens fuit ſanguis cerebrum et initia nervorum mechanice comprimens, ita ut ſymptomatum hujus morbi ratio ſufficiens in cauſa haereat manifeſta. Objiciat mihi fortaſſe aliquis, hanc congeſtionem ſequelam fuiſſe hujus morboſae praediſpoſitionis et ab irritamento quodam nervis applicato, excitatam eſſe; hoc nonnunquam evenire poſſe, haud neſcio, ſemper vero locum habere, nego: morbus nempe iſte ſubito ſine alia cauſa incognita ex inſolatione, exaeſtuatione, ebrietate, aut vitio aliquo mechanico tranſitum ſanguinis a capite impediente oriri poteſt, qualis hic requirebatur praediſpoſitio nervorum, anne cauſae enarratae ad totum producendum morbum ſufficiebant?

Si haec praediſpoſitio denique nervorum in morbis nervoſis pro ſigno eorum characteriſtico aſſumitur, id quoque de illa valet, quod de definitione Boerhaavii jam diximus, eam juſto laxiorem eſſe, cum affectus multi in conſpectum veniant, in quibus talis quidem nervorum praediſpoſitio deprehenditur, quos tamen nemo morbis nervoſis adnumerat.

§. II.

Minimi interea pretii res eſt ſententias aliorum in dubium vocare; meliores autem proferre juvenis in arte noſtra haud ſatis experti ſuperat vires, cui magis incumbit aliorum virorum dictis confidere, quam proprias enarrare ſententias, easque pro veris venditare: liceat modo nobis noſtram de morbis nervoſis ſententiam breviter exponere. Omne quod accidit in corpore, fit aut inſcio animo cum ejus imperio non ſubditum ſit, aut illo cognoſcente et gubernatore. Laeſiones actionum, motuum ac ſenſationum ab eo non dependentium ſub variorum morborum imagine apparent, illae vero in quibus vis animi res externas corpus afficientes dijudicandi, cognoſcendi motusque voluntarios perficiendi quam alias poſſederat, deficit, aut praeternaturaliter mutata eſt, appellari merentur morbi nervoſi: ea tamen limitatione, ut illis ſolummodo hoc conve-

4) Rudimenta pyretologiae Berol. 1773. 8. 5) Syſtema aegritudinum. Lipſ. 1781.

conveniat nomen, quarum cauſa mali praeſentis proxima cerebro aut nervis inſit, cauſae enim ſedes illas ab aliis affectibus in muſculis aut vaſis aut aliis partibus poſitis diſtinguit.

Hanc ſi de nervorum morbis ſequimur ideam non difficile erit illos cognoſcere, in omnibus enim invenimus, animum aut imperium, quod in corpus exercuit, aut facultatem cognoſcendi et dijudicandi tali gradu, qualis ad corpus ſanum conſervandum requiritur, non poſſidere, hocque vitium in cerebri vel nervorum affectione morboſa poſitum eſſe.

Si etiam alius generis morbi in conſpectum veniant his primo intuitu ſimiles, adhibita tamen attentione diſcrimen facile deteges. In aliis eſt laeſio actionum involuntariarum, in aliis peccant praecipue muſculoſae partes, in aliis rurſus humores, quod vero in morbis nervoſis locum non habet; adeſſe quidem poſſunt varia in corpore vitia, quae vero per ſe hos affectus non producunt, ſed ſolummodo ſecundario, dum nervos afficiunt.

§. III.

Qualitas partium muſcularium, quae in eo eſt, ut ad ſtimuli contactum ſe contrahant, dicitur ab Ill. Hallero [1]) vis inſita, ab aliis vero vis vitalis [2]) et in illius exceſſu cauſa febrium latet proxima [3]). Communicat cum illa altera vis nervis propria, et ſenſibilis ſive animalis dicta [4]), ita ut haec illi pro irritamento ſit aliaque aliam incitet. Hoc aeternum quaſi vinculum demonſtrare quoque annifus eſt Cl. Thaer [5]) ſimulque omnia quae ſenſibilitatem augent etiam vim excitare vitalem, et e contrario ea, quae nervorum vigorem infringunt irritabilitatem quoque minuere demonſtravit. Ill. Zimmermann [6]) ita inveniſſe refert, irritabilitatem, ut ſit quaſi quantitas nervorum, quod vero in genere aſſumi nequit, cum partes nonnullae adſint, quae licet ſummo irritabilitatis gradu gaudeant tantam vero nervorum copiam non acquiſivere, quae huic vi proportionata eſſet.

Hoc inter illas vires connubium ad varias motuum aberrationes in nervorum morbis ſolummodo inſervire videtur. Interea vero non credo, irritabilitatem tantum ad eorum ortum conferre poſſe, quantum requiritur.

Habent praeterea nervi aliam vim motus in muſculis ciendi [7]), quae a vi fibris muſcularibus inſita valde diverſa eſt [8]). Vis enim vitalis aut inſita partibus etiam poſt mortem ineſt, et amiſſa jam per ſtimulum acriorem revocari poteſt, ſupereſt quoque

 nervis

1) Primae lineae Phyſiologiae edit. Ill. Wrisbergii praeceptoris mei aeternum colendi. Goett. 1780. §. 400.

2) Gaubii inſtitut. Pathologiae Lipſ. 1759. §. 170. Thaer D. cit. pag. 10.

3) Cl. Weisse D. de irritabilitate morborum genitrice Pr. Ill. Baldingero. Ienae 1772. Thaer l. c. §. 19. Verschuir D. de arteriarum et venarum vi irritabili. Groening. 1766. §. 9. 10. etc. — Schreger de irritabilitate vaſorum lympathicorum. Lipſ. 1789. 8. L.

4) Gaubius l. c. §. 173. 79.

5) D. cit. pag. 11. 12.

6) De irritabilitate §. 2-50.

7) Haller l. c. §. 367.

8) Haller l. c. §. 400. et nota Ill. Editoris n. 4.

nervis diſſectis aut ligatis, et in iis animalibus invenitur, in quibus nullum cerebrum, nullique nervi detecti ſunt [9]).

Motus quoque, quos muſculi ſecundum mentis voluntatem perficiunt, a nervis ſolummodo proficiſcuntur, ligato nervo aut deſtructo motus perit muſcularis, irritato vero illo muſculus quem adit vehementer convellitur [10]).

Negare quidem nequeo, irritabilitate aucta diſpoſitionem ad morbos nervoſos augeri, illosque vehementiores reddi; probabile vero mihi videtur praecipuam horum affectuum cauſam in nervorum ſenſibilitate [11]) illorumque vi motus producendi voluntarios poſitam eſſe [12]), cum in omnibus nervorum morbis horum vitia luce meridiana clarius appareant.

§. IV.

Omnes quidem mortales his ſentiendi motusque ciendi inſtrumentis gaudent, qualitas vero eorum eſt tam diverſa, ut non facile duo inveniantur homines, in quibus illa aequaliter ſit diſtributa. Alii enim habent ſummum ſenſibilitatis acumen facultatemque corporis partes alacriter movendi, cum alii ita ſint conſtituti, ut non facile afficiantur omnesque motus tarde perficiant.

Id vero, quod nervorum conditionem tam variam reddit, ſine dubio morborum permultorum nervoſorum continet rationem; et ut cauſa ad illos diſponens haberi poteſt. In omnibus enim hujus generis affectibus, paucis exceptis, praeternaturalis nervorum invenitur diſpoſitio, ita ut vis ſentiendi ac movendi aucta modo, modo imminuta, modo praeternaturaliter ſit mutata. Magnus adeſt morborum numerus in quibus talem nervorum diſpoſitionem ad hoc aut illud vitium aſſumere coacti ſumus, ſi cauſarum nonnullarum manifeſtarum actionem explicare volumus, ſic v. c. ingluvies aut aliud in primis viis accumulatum in uno homine paucas procreat moleſtias, cum in altero ex eodem fonte affectus vehementiſſimi originem trahant [1]). Ventriculum corruptum ſuffuſionem produxiſſe refert Lommius [2]). Acidum primarum viarum in infantibus non raro eſt cauſa convulſionum.

Vulnus in parte quadam minimum in hominibus ſenſilibus excitare valet tetanum, et a plantae pedum titillatione motus epileptici obſervati ſunt [3]).

Sed ut plura hujus praediſpoſitionis phaenomena ſilentio praeteream, dixiſſe ſufficit, talem praeternaturalem nervorum conditionem ſaepius per ſe non accedente alia cauſa

9) Haller l. c. Pag. 404.

10) Haller l. c. §. 403. *Ejusdem* elementa Phyſiologiae. Lauſan. 1762. T. IV. p. 322.

11) Hill. in L. the conſtruction of the nerves and cauſes of nervous diſorders Lond. 1758. ſenſibilitatem auctam aut imminutam pro cauſa aſſumit.

12) Cheyne de fibra §. 7. omnes morbos nervoſos dividit in morbos cum ſtupore defectu motuum voluntariorum et convulſionibus. Selle medicina clinica. Berl. 1781. p. 293.

1) Whytt l. c. p. 255. 261.

2) Obſervationes medicinales Amſt. 1761. L. II. p. 92.

3) Whytt l. c. p. 266. van Swieten commentar. in aphorism. Boerhavii, T. III. p. 402. Thaer D. cit. p. 30.

cauſa materiali morbos nervoſos excitare, poſſe qui nomen morborum ſine materia [4]) acceperunt. Nervi ita ut aliae partes a vitiis variis ſubſtantiam ſolummodo eorum, integumenta aut id quod inter illos movetur (fluidum vulgo nervorum dictum) attingentibus affici poſſunt, quae dilucide pertractata ſunt non ſolum a BOERHAAVIO [5]), ſed etiam ab Ill. TISSOT [6]), qui nervorum malam diſpoſitionem ab illis dependere contendit [7]). Imo haec vitia tanto adeſſe poſſunt gradu, ut aliae cauſae occaſionales ad procreandos morbos nervoſos non neceſſariae ſint.

§. V.

Quanquam vero morborum hanc cauſam agnoſcentium copia non ſit exigua, illi tamen, qui a materia quadam ſtimuli in modum nervos vellicante originem trahunt, longe ſunt frequentiores; qua de cauſa medici etiam eſt in quodam nervorum morbo attente inquirere, anne adſit cauſa materialis nec ne: quid enim omnia medicamenta nervina proficient latente irritamento quodam in corpore, quod removeri debet, ſi exoptatum morbi finem aſſequi velimus? Cognitio vero praeſentis cauſae materialis non ſufficit, ſed juſta tam illius naturae quam ſedis notitia abſolute requiritur. Quodlibet acre in corpore turbas nervorum excitare valet; ſpontaneas humorum corruptiones affectus producere nervoſos perhibent ac exemplis illuſtrant varii autores [1]), et morborum nervoſorum a retentione materiae exanthematicae et arthriticae hiſtorias invenimus in ſcriptis MUSGRAVII [2]), WHYTT [3]), et Ill. TISSOT [4]) et cui in arte medica haud plane inexperto non ſunt cognita ſymptomata nervoſa a lue venerea larvata, a materia tranſpirabili retenta et colluvie primarum viarum? Hoc vero cum ita ſe habeat quilibet perſpicere poteſt, medelam morborum nervoſorum non ſemper eandem eſſe, ſed ſecundum cauſae naturam valde variam, et quae ſummam medentis attentionem requirat. In hac tamen inquiſitione ſubſiſtere non debet medicus prudens, ſed et quoque convenit cauſarum ſedem inveſtigare. Illa enim aut in locis, in quibus apparent ſymptomata nervoſa, poſita eſt, aut in partibus diſſitis ſedem figens per conſenſum morbos nervoſos producit, qui prioris generis morbi idiopathici, poſterioris vero conſenſuales appellantur.

§. VI.

Corpus humanum a divino creatore tam artificioſe inſtructum invenimus, ut illius partes arctiſſimo vinculo inter ſe ſint ſociatae, omnesque ac ſingulae ad totius machinae ſalutem et integritatem conſpirent; organo uno deſtructo partes ſaepiſſime laborant diſſitae, et non raro totum corpus, phaenomenaque apparent miratu digniſſima, de quibus in locis noviſſime affectis ne minima apparet ratio. Haec tam ſapiens corpo-

4) TISSOT traité de nerfs et de leurs maladies, german. edit in operibus omnibus ſub titulo *ſämmtliche zur Arzeneikunſt gehörige Schriften. Leipz.* 1782. T. III. p. 645. etc. morbos primitivos appellat.

5) De morb. nerv. T. I.

6) l. c. T. III. p. 586.

7) l. c. p. 622.

1) TISSOT l. c. T. IV. p. 149. GALENUS de locis affect. L. III. c. 7. WHYTT, l. c. p. 347. 50.

2) De arthritide anomala c. 19.

3) l. c. p. 354.

4) l. c. T. IV. p. 149. 150. 157. etc.

corporis ſtructura conſenſus nomine nota, et a veteribus jam obſervata [1], in omnibus morbis, praecipue vero nervoſis ſummam medici meretur attentionem [*].

Nervi primaria hujus conſpirationis inſtrumenta [2] ab omnibus in corpore turbis facillime afficiuntur, minimaque vitia obſervatoris oculum fere fugientia illis adverſa, ſanitatis integritatem labefactare ac ſubvertere poſſunt. Ob conſenſum enim nervus non ſolum laborat affectus, ſed ſaepiſſime partes etiam remotiſſimae: et quidem eo vehementius, quo majus eſt vinculum quod cum locis primarie correptis illas coercet.

Magnus morborum nervoſorum numerus conſenſualium charactere eſt ſignatus, cum vero conſenſus phaenomena a nervis praecipue originem trahant, non poteſt fieri, quin horum morborum cauſa in illis plerumque lateat locis, qui magnam nervorum copiam acquiſiverunt, et hanc ob cauſam cum reliquis corporis partibus arctius conjuncti ſunt. Numerus morborum ex hoc fonte oriuntium erit eo major, quo plures res nervis inimicae partes adeant enarratas. Hoc cum ita ſit ſcrutandum eſt, anne adſit in corpore locus in quo has praecipue qualitates detegimus, et attentione adhibita, ac anatomicis phyſiologicisque doctrinis in auxilium vocatis, nulla pars his requiſitis cauſarum ſedem conſtituentibus tanto gaudet gradu quam abdomen, et praecipue viſcerum chylopoieticorum ſyſtema.

Veteres ad mentis morbos ſanandos illis jam remediis, quae abdomen purgant, uſi ſunt. Sic Melampum legimus hellebori ope Peti Argivorum regis filias a melancholia liberaſſe [3], quod remedium quoque haud incognitum fuit Hippocrati. Helmontius in ventriculo ſanitatis ſedem ponit, poteſtatisque in varias et diſſitas corporis plagas.

Recentioris aevi ſcriptores ratione ac experientia edocti abdomen multorum morborum nervoſorum matrem eſſe contendunt. Boerhaavius ipſe de ventriculi in totum corpus influxu variis locis loquitur [4], praecipue vero noſtram de morborum nervoſorum ex abdomine origine ſententiam ſequenti confirmat obſervatione: *ventriculo laeſo totum afficitur caput*, et porro; *ſyſtema nervoſum turbari poteſt nullo vitio in cerebro exiſtente, ſed illo tantum in praecordiis vel ventriculo haerente* [5]. Ex ventriculi vitiis deliria, vertiginem, dolores capitis et caliginem oriri obſervavit Lommius [6]. R. Whytt ventriculum et inteſtina ut frequentiſſimas hypochondriaci mali ſedes accuſat [7] et in eximio denique Tissoti opere multa de effectibus tam venenorum [8] quam aliarum rerum [9] primas vias vellicantium in producendis morbis nervoſis legimus. Sufficeret quidem horum virorum auctoritas morborum, quos tractare annitimur, originem in abdomine non raro eſſe quaerendam; noſtrum tamen erit omnem navare operam, ut

1) Hippocrates de alimentis, de locis in homine S. 4. Foeſ. 1654. fol. p. 408.

*) cf. Platner de cauſis conſenſus nervorum phyſiologicis hor. ſcript. nevr. min. T. II. p. 266. L.

2) Tissot l. c. T. IV. p. 381.

3) Boerhaave morb. nerv. T. II. p. 397.

4) l. c. T. II. p. 447. 48. 60. 61.

5) l. c. T. II. p. 344. 45.

6) Obſervat. L. II. p. 145.

7) Oper. p. 335. 414.

8) l. c. T. III. p. 376.

9) l. c. T. IV. p. 162. 65. 222.

ut certiores ſiamus, anne frequentius quam plerumque creditur ex primis viis tanta mala proveniant *).

§. VII.

Abdomen actionum naturalium officina ita eſt fabricatum, ut quilibet, attentione aliqua adhibita, primo intuitu perſpicere poſſit, quantum ad totius corporis ſanitatem faciat. Quanta nervorum copia, quantus vaſorum numerus, quorum natura et indoles ſecundum locum quem occupant variae ſunt, hic latet! Viſcera peculiarem habent naturam et ab horum actione integra ſalus hominis dependet, quae vero facile perverti poteſt.

Ut vero ordinem ſequamur primo de nervis abdominalibus, et quo modo cum aliarum partium nervis conjuncti ſint, agemus.

Nervus intercoſtalis eſt praecipuus infimi ventris nervorum fons, a quo in quintae et ſextae coſtae intervallo magnus ramus decedit, qui abdomen intrans ſub nervi ſplanchnici nomine in conſpectum venit. Hic cum alterius lateris ſocio conjunctus plexum illum format ſemilunarem, ex quo omnes fere viſcerum chylopoieticorum nervi veniunt. Intrant in hunc plexum nervi quidam octavi paris, de quibus etiam ventriculus ſuos nervos ducit praecipuos; nervi praeterea phrenici in diaphragma diſtributi ac denique medullae ſpinalis rami accedunt. Nervus intercoſtalis cum permultis aliis a capite usque ad calcem connectitur, ita ut, affecto illo aut ſuorum ramorum aliquo, diſſitae partes una afficiantur et eo quidem fortius quo arctior eſt iſta conjunctio. In capite luculentiſſimas nervi intercoſtalis cum quinti paris nervo anaſtomoſes videmus, et mediante illo cum aure, oculo et naſo vincitur. Poſt illius ex cerebro deceſſum nectitur cum pari octavo ac nono; ganglion cervicale ſupremum ab eo formatum ramos acceſſorios a primo pari cervicis, ſecundo, tertio, nonnunquam quarto et aliis nanciſcitur: nervi molles ex hoc ganglio erupti cum nervo pharyngeo et laryngeo conjunguntur, et ſecundum arteriae carotidis externae ramificationes, in collum faciemque diſtribuuntur. In thorace mittit ramos ad formandos cum pari octavo plexus cardiacos; accipit denique ex tota medulla ſpinali nervos, quorum ope ejus imperio ſubjectae ſunt extremitates ſuperiores et inferiores, omnesque partes ex hoc fonte nervos ducentes.

Par octavum abdominalium nervorum ſecunda mater partim per ſe, partim rami recurrentis ope influxum habet in faciem, linguam, pharyngem, cor, aſperam arteriam, pulmones, oeſophagum aliasque capitis pectorisque partes.

Nervus denique phrenicus ob originem ex nervis cervicalibus et pari nonnunquam cerebrali nono, multum ad abdominis cum aliis partibus nexum firmiorem reddendum confert.

Haec

*) Eandem ſententiam defendit OTHO GUIL. STRUVE in Eſſais ou reflexions intereſſantes relatives à la chymie, la médecine, l'économie et le commerce; avec une diſſertation ſur la queſtion: Si les cauſes des maladies de l'ame et des nerfs ont toujours leur ſiege dans le cerveau? — à Lauſanne 1772. 8. L.

Haec ſunt quae de nervis abdominalibus notatu digna exſtant, perfectior illorum demonſtratio anatomica extra hujus libelli fines poſita eſt, legi vero merentur variorum autorum, Vieussenii [1]) Halleri [2]) Ill. Wrisbergii [3]) praeceptoris doctiſſimi, Ill. Waltheri [4]) aliorumque clariſſimorum virorum opera [5]).

§. VIII.

Omnem a nervis ſenſibilitatem ſolummodo dependere, illamque augeri prout quantitas nervorum creſcit recentiorum phyſiologorum detexit induſtria. Fieri ergo nequit, quin abdomen nervorum copia gaudens permagna, magnum etiam ſenſibilitatis gradum poſſideat [1]). Hoc aſſertum quotidianae experientiae ope confirmatur. Medicamenta nonnulla oculo, naſo aliisque partibus nervis abundantibus impune admota, in ventriculo, ſimulac illum attingunt, ingratum ſenſum producunt; venena adeo nonnulla ſolummodo in primis viis lethales effectus perficiunt [2]). Vermium motus in inteſtinis turbas ſaepiſſime excitant crudeliſſimas, et vehementiſſimi ſunt dolores colici, quorum cauſa nonnunquam minimi pretii res eſt, et qua aliae neutiquam afficiuntur.

Haec vero viſcerum abdominalium naturalis ſenſibilitas ita augeri poteſt, ut multae res alias innoxiae ad vehementiſſimos morbos anſam praebeant. Victus conſuetus hoc tempore moleſtiis magnis totum afficit corpus [3]), frigidae aquae potus in foeminis hyſtericis ſummum doloris in praecordiis ſenſum procreat; Vomitorii et purgantis aſpectus et odoratus effectus producit eosdem, ac ſi haec medicamenta ad ventriculum ipſum pervenerint; mihique notus eſt vir, quem minima cibi copia veſperi aſſumta ita angit, ut ſequenti die labore ſuo perfungendi plane fiat ineptus. Neque hominum exempla abſunt, in quibus minimi animi affectus ventriculi actionem turbant, moleſtosque in praecordiis ſenſus producunt. Digniſſima miratu phaenomena ex primarum viarum mutata ſenſibilitate orta, quotidie in conſpectum veniunt, de quibus praecipue notari merentur ea, quae mel non raro [4]) in hyſtericis, et aqua in hydrophobicis faciunt [5]), quorum explicatio vero humanarum cognitionum vires ſuperat.

Magnus jam Boerhaavius aliique autores ex hac nervorum abdominalium copia et inde orta ſenſibilitate viſcerum infimi ventris magna, affectionum nervoſarum originem deducunt [6]). Reſtat interea inquirere, quomodo prolata abdominis ſenſibilitas in totum corpus agere, et multorum morborum in diſſitis partibus apparentium mater evadere

1) Nevrographia univerſalis. L. B. 1685.

2) Elementa phyſiologiae T. IV. Lauſan. 1762.

3) De nervis viſcerum abdominalium. Part. I. Goett. 1780.

4) Tabulae nervorum thoracis et abdominis. Berol. 1783.

5) Ill. Schmiedelii D. in qua quaedam de nervo intercoſtali notantur. Erlang. 1754. Winslow expoſition anatomique. Paris, 1732. T. III.

1) Tissot l. c. T. IV. p. 534. nervos plexus ſemilunaris ſenſibiliores caeteris eſſe contendit.

2) Boerhaave l. c. T. II. p. 447. 48.

3) Tissot l. c. T. IV. p. 33. etc. R. Whytt. l. c. p. 337.

4) Whytt l. c. p. 337. Ill. Wrisberg l. c. p. 9.

5) Whytt l. c. p. 344.

6) l. c. T. II. p. 424. Kaav Boerhaave impetum faciens Hippocrati dictum. L. B. 1754. p. 289.

evadere queat. Arctiſſimus inter abdomen reliquasque partes corporis conſenſus adeſt [7]; cujus praecipua vero inſtrumenta ſunt nervi [8]; alia enim, tela nempe cellu- loſa, vaſa, membranae, ſimilitudo partium, non ad illum tantum conferunt, quam vulgo creditur. Quod cum ita ſit partes nervis abundantes arctiori cum caetero cor- pore connubio quam aliae his ſeuſuum inſtrumentis deſtitutae frui debent. Abdomen magna nervorum copia gaudere jam expoſuimus, illudque hanc ob cauſam non mini- mum in corpus influxum exercere, et inter illud corporisque partes reliquas ſympa- thiam adeſſe magnam nemo non inde colligere poteſt. Senſibilitas vero partium ab- dominalium cum ſit magna, et earum nervi cum permultis aliis per anaſtomoſin con- juncti appareant, fieri nequit, quin mutationes ibidem accidentes a reliquis parti- bus ob peculiarem cum abdomine conjunctionem nervorum ope ſentiantur. Autores quidem permulti conſenſum a nervorum conjunctione originem trahere negant, quo- niam nunquam intima medulloſae nervorum ſubſtantiae mixtio detegitur, et frequentiſ- ſime inter partes, quarum nervi haud cohaerent, conſenſus invenitur [9]. Viri qui theo- riam Vieussenii omnem ſympathiam a nervorum conjunctione extra cerebrum oriri contendendis, linquunt, conſenſus cauſam in cerebro quaerunt, credentes, irritata parte aliqua hujus affectionis ſenſum ad cerebrum pervenire et inde ad aliam ferri. Licet quidem meum non ſit hanc controverſiam componere, probabile tamen mihi videtur, nervorum conjunctionem niſi in omnibus, in nonnullis tamen caſibus aliquid ad con- ſenſum conferre, praeſertim ubi ganglia nervorum adſunt, quod etiam varii confir- mant autores [10]. Si enim nervus aliquis afficitur facilius eſt, ut ſentiat illud nervus cum illo conjunctus, quam alius remotus. Videmus etiam quotidie magni conſenſus phaenomena inter nervos ita junctos e. g. inter nervum intercoſtalem, octavi, quinti, ſeptimi paris et phrenicum [11]. Ex conjunctione primi rami quinti paris et tertii cum ganglio ophthalmico ex quo nervi ciliares veniunt, oritur in hemicrania affecti lateris oculi tumor, ſplendoris amiſſio, ſenſibilitas lucem non ferens, coarctatio pupillae; ob communem nervorum frontis, glandularum lacrymalium et palpebrarum truncum et anaſtomoſin inter nervos lacrymales, ſubcutaneum malae et temporarium profundum internum, effluxus lacrymarum, palpebrae nictitatio [12], et ob ramum naſalem nervi ophthalmici quinti paris, ſtillicidium narium in eodem morbo [13]. Quomodo porro a nervi ſupraorbitalis laeſione oritur amauroſis? cur a malo dente coecitas aut ab odon-

Pp 2 talgia

7) Fr. Maria Bosquillon an ventricu- lus ſympathiae centrum Par. 772. reſp. L. de Rochefort. vide Ill. Baldingeri praece- ptoris quondam optimi Sylloges T. VI.

8) Whytt l. c. p. 267. Tissot l. c. p. 381. G. H. Rocholl D. de conſenſu prima- rum viarum cum perimetro corporis humani. Pr. A. C. Buchnero Hal. 764. Kaav Boer- haave l. c. p. 279. F. Hoffmam med. rat. ſyſt. T. III. S. I. C. 4. p. 309. vid. opera omnia Genevae 1740.

9) Whytt l. c. p. 282. Tissot l. c. p. 387. 90.

10) Ill. Wrisberg l. c. p. 10. E. G. C. Herzog D. de ſympathia partium corporis humani Pr. Goldhagen. Hal. 766. p. 17.

11) Monroo nervorum anatome contra- cta. Franeq. 1754. p. 120.

12) Meckel D. de quinto pari nervorum cerebri. Goett. 1738.

Rahn D. de miro inter caput et viſcera abdominis commercio. Goett. 1771.

13) Monroo l. c.

talgia totius capitis dolor? ſi conjunctionis nervorum ope conſenſum aſſumere noli-mus. Nonnulli autores aliter ſentientes nervorum conjunctionem in conſenſu pro-creando non ſine omni culpa eſſe concedunt [14]). Quomodocunque vero ſe res habeat, experientia quotidiana teſte tamen conſtat, magnum inter abdomen reliquasque corpo-ris partes conſenſum adeſſe, ex quo fonte mala multa originem capiant [15]). Ventri-culo corrupto totum laborat corpus, caput dolet, vires debilitatae ſunt, reſpiratio fit moleſta actionesque omnes pervertuntur. Acidum primarum viarum in infantibus non raro procreat convulſiones, horribiliaque phaenomena in toto corpore apparentia, ſae-piſſime a bile, vermibus [16]) aut pituita originem trahunt, bilis, ſanguinis, aliorumque humorum effluxum ex utero, pulmonibus, aliisque partibus producere, excretiones-que naturales ut fluxum menſium cohibere valet. Acria in ventriculo contenta ſpaſmo univerſali concuti faciunt cutim, ac horroris frigorisque ſenſum excitant [17]). Alui fluxus et purgatio perſpirationem minuunt [18]). Ventriculus etiam aliarum partium af-fectiones ſentit et morboſe ab illis corripitur. Sic a calculo urinario et a capitis vul-neribus oriuntur vomitus, a refrigerio pedum non raro tormina inteſtinorum obſer-vantur [19]), tranſpiratione ſuppreſſa deperditur appetitus, et in foemina coitu foecun-do celebrato ex irritatione uteri multa appetitus vitia non raro habent originem [20]).

Qualem vero influxum primae viae in totum corpus habeant non clarius apparet, quam ex venenorum nonnullorum vi, quae ſimulac ventriculum attigerunt, le-thales jam oſtendunt effectus, quorum enumerationes apud multos exſtant auto-res [21]).

Multa praeterea ad hoc commercium inter abdomen reliquasque corporis partes confirmandum adjici poſſent, ſed vereor, ne lectori taedio ſim, qua de cauſa alios auctores hanc materiam prolixius pertractantes hic nominare ſufficiat. HIPPOCRATES jam ventriculi in caput influxum obſervavit [22]). COELIUS AURELIANUS de commer-cio inter primas vias totumque corpus loquitur [23]), et ut alios ſilens praeteream nomi-nari in primis merentur REGA [24]), BOERHAAVE [25]), KAAV BOERHAAVE [26]), F. HOFF-

14) HALLER Elem. Phyſ. T. IV. L. X. p. 320. TISSOT l. c. p. 390. 534.

15) HOFFMAN med. rat. ſyſt. T. III. S. I. C. 4. oper om. T. I. P. III. S. I. C. 5.

16) ROCHOLL. D. cit. TISSOT l. c. T. IV. p. 427. etc.

17) AUR. CORN. CELSUS de medicina. lib. octo. L. I. c. 6. 7.

18) SANCTORIUS a SANCTORIO de tran-ſpiratione. Sect. I. n. 54.

19) HOFFMAN l. c. T. III. S. I. C. V. T. IV. P. III. S. V. C. VI. BAGLIVII opera Cap. X. TISSOT l. c. p. 469. FOREST oper. L. X. obſ. X. BUCHNER D. de conſenſu pedum cum inteſtinis.

20) BUCHNER de mutuo uteri cum ven-triculo conſenſu, Hal. 1753.

21) BOERHAAVE de morb. nerv. T. II. p. 447. K. BOERHAAVE l. c. p. 282. ſeq. WEPFER de cicuta aquatica. DARIES D. de atropa belladonna. Lipſ. 1776. in Ill. BAL-DINGERI ſyllog. Ill. SPROEGEL D. ſiſtens exempla circa venena varia in corpus huma-num. Goet. 1733. TISSOT l. c. pag. 405. T. III.

22) De locis in homine edit. FOESII 1657. p. 408.

23) De morbis acutis et chronicis l. 8. edit. I. C. AMMAN. Amſt. 1709.

24) De conſenſu partium et praecipue ventriculi.

25) l. c. T. II. p. 433. 510.

26) l. c. c. 7. p. 250.

Hoffman [27]), Whytt [28]), Rahn [29]), Tissot [30]); de conſenſu vero in genere lectu digniſſimum eſt ſcriptum quod edidit C. D. Langhans [31]).

§. IX.

Senſibilitas partium abdominalium earumque cum caetero corpore conſenſus ad multos producendos morbos confert. Varia enim in abdomine eveniunt, quae nervos irritamenti in modum afficiunt, non ſuperflua itaque erit diſquiſitio quomodo fiat, ut haec irritamenta non omni tempore et in omnibus hominibus aequaliter agant; qualis porro ſit cauſa, et quomodo ab eadem materia mala producantur tam diverſa, capitis nempe, pedum, pectoris aliarumque partium.

Facile ad primum reſponderi poteſt; nervi enim non omni tempore et in omnibus hominibus eundem ſenſibilitatis gradum poſſident, et res uno tempore hominem nullo modo afficiens alio graviſſimorum malorum fons evadit, et uni homini innoxia alteri moleſtias adferunt.

Ad ſecundam vero quaeſtionem quod attinet majoribus illius diſquiſitio difficultatibus eſt implicita, cum nervorum natura eorumque methodus agendi haud ſatis nobis cognita et in mera conjectura adhuc poſita ſit. Adſunt fortaſſe nervorum ſyſtemata [1]), ita ut nervi, qui parti certae proſpiciunt, arctius inter ſe conjungantur, ſic v. c. pulmonum, extremitatum, capitisve nervi incognito nexu cohaerent, quo ſit, ut eorum uno affecto totius ſyſtematis turba excitetur. Fac vero nervorum ramus aliquis in abdomine irritetur, ille hujus irritationis ſenſum ad truncum ſuum deducet, qui ob vinculum quo cum omnibus iisdem cum illo partibus proſpicientibus gaudet, harum ſolummodo partium conditionem pervertet, cum aliae ex hoc peculiari nervorum connubio excluſae, illaeſae maneant. Harum nervorum conjunctionum peculiarium exempla quotidie in lucem veniunt. Oculo altero affecto alter munere ſuo rite perfungi nequit, parte aliqua ad reſpirationem neceſſaria laeſa, totum hoc organon in conſenſum rapitur, urethra in gonorrhoea inflammata condolent teſticuli, funiculus ſpermaticus et glandulae inguinales.

Haud improbabile etiam videtur nervorum ſenſibilitatem non ſolum quoad gradum diverſam, ſed peculiaris ſaepius eſſe indolis, ita ut nervus unus ab irritamento concutiatur, quod alter non ſentit. Plures quidem nervi uno eodemque tempore affici poſſunt, illi vero qui vellicantem materiam percipiendi ſolummodo capaces ſunt morboſas mutationes oſtendunt, cum caeteri nullius laeſionis ſignum prodant. Nervi fortaſſe unius generis partium aequali ſenſibilitate gaudent, et ab irritamento moveri poſſunt quod a caeteris ad alias partes tendentibus non ſentitur. Non omni vero tempore, eadem eſt nervorum ſenſibilitas ſed valde varia, nonne ergo evenire poſſit, ut ſimilium partium aut organorum nervi vim ſentiendi magno modo, modo parvo gradu poſſideant? nullum hoc aſſertum in dubium vocari poteſt; verum cum ita ſe habeat facile

27) med. rat. ſyſt. variis locis. ejusdem. Diſſ. de conſenſu partium Hal. 1717.

28) l. c. p. 247 etc.

29) D. cit.

30) l. c. T. IV. p. 372. 425 ſeq.

31) D. de conſenſu partium corporis humani. Goett. 748. Platner l. c.

1) Herzog D. cit. p. 20. 21.

facile perſpici poteſt, affectis pluribus nervis illos ſolummodo, quorum ſenſibilitas tunc temporis major eſt, turbas excitare poſſe. Hiſce omnibus prolatis melius explicari poteſt quomodo harum illarumve partium morbi ex abdomine oriantur. Primo enim partium illarum producuntur morbi, quarum nervi cum illis in abdomine affectis commune conſtituunt ſyſtema, ſecundo vero illorum ſolummodo nervorum, qui irritamentum quoddam obvium maxime ſentiunt, vitia oriuntur. Irritamentum vario gradu invadit corpus ſecundum ejus aut partis quam afficit qualitatem [z]); alia eſt actio in ventriculo, alia in inteſtinis, alia in hepate et ſic porro, ita quidem, ut ex hoc quoque fonte morborum nervoſorum oriatur diverſitas.

§. X.

In cauſarum morborum ex abdomine nervoſorum examine, obſtructiones in viſceribus haud raro obviae attentionem noſtram primario merentur. Illae enim ſanguinis circuitum impedientes in uno loco plethoram, in altero defectum humorum generant, ab abundante nempe ſanguine nervi comprimuntur, et in locis, ubi juſta illius copia deficit, ſecretio et nutritio non rite peragitur, quod vero nervi impune pati nequeunt. Premuntur porro nervi in illis partibus, ubi obſtructiones adſunt, ſtagnantes enim humores ut corpora praeternaturalia contemplari poſſunt, quae mole ſua nervorum actionem pervertunt. Huc accedit, quod humores in quiete manentes ſemper praecipue vero in locis calidis acrimoniam aliquam induant, quacum praediti nervos vellicent in iisque turbas excitent. R. Whytt hanc corporis conditionem morboſam ut cauſam nervoſorum malorum haud raram aſſumit [1]). Morgagni [2]) idem facit, et cui in arte noſtra experto incognita eſt morborum cohors ex obſtructionibus infimi ventris orta, quos ſolummodo longinquior reſolventium medicamentorum uſus ſanat. Ex eadem cauſa frequentiſſimi hominum vitam ſedentariam exercentium morbi originem trahunt, et mala nervoſa, quae poſt vitia actionem viſcerum abdominalium infringentia apparent, et cum infirma concoctione non raro conjuncta ſunt.

§. XI.

Altera morborum ex abdomine provenientium cauſa eſt bilis; ſuccus ille ſaponaceae indolis amarus, in hepate ſecretus, qui in inteſtino duodeno cibis commiſcetur; aut abundantia ejus peccat aut indoles; nimia ſi copia adeſt, felici eventu per os aut anum ejicitur, remanente vero in corpore cephalaeam, vertiginem, aliaque mala animadvertimus, quae vero non tam gravia ſunt, quam illa, quae ex bile, acris per moram reddita, oriuntur: haec enim inteſtinorum tunicas et nervos vellicans, ſummos dolores, convulſiones aliaque nervoſi generis mala procreat [1]), quae, ſi illa a minimis viſcerum chylopoieticorum vaſis reſorpta et ſpiſſior facta fuerit, curatu difficillima et pertinacia ſiunt.

Saepiſſi-

z) Gorter medicinae compendium. Tract. 84. §. 7. p. 126. Tissot l. c. T. IV. p. 140.

1) l. c. p. 387.

2) de ſedibus et cauſis morborum, Venet. 1761.

1) Boerhaave T. II. p. 438. 44. Tissot l. c. T. IV. p. 169.

Saepiſſime in ventriculo et inteſtinis praeſertim, ſi hae partes tonum integrum non habent, acidi humoris copia accumulatur, quae in inquiſitione cauſarum morborum nervoſorum negligi non debet, cum hi haud raro ex illa originem ducant [2]).

Non minoris momenti ſunt pituita et vermes [3]), a quibus multa nervorum mala obſervata exſtant.

Ad inteſtina et ventriculum fertur cibus et potus, qui aut quantitate, aut qualitate ſua morbos, in quorum tractatione verſamur, excitare poſſunt [4]). Copia illorum minima, acritudine aliqua praedita, nervos ventriculi ſenſibiliores irritare ac turbare poteſt, imo etiam, ſi blanda eſt illa, et ventriculus debilitate laborat, non eſt dubitandum, quin moleſta evadere queat; digerendi enim viribus infirmis, illa in ventriculo aut inteſtinis remanet, moleque ſua nervos afficit. Idem valet de nimia cibi copia ab homine robuſto alias ingeſta, quae ejusdem generis mala producere poteſt. E cibis ſemper aeris copia evolvitur; quae haud educta, ſenſim ſenſimque vero accumulata, nervis inimica fit, ita ut non paucorum morborum origini ſuppetat [5]). Denique vero, ſucco nutritio e cibis parato, etiam partes quaedam ſuperfluae reſtant, quae ob moram acres et putridae fiunt et ſecundum leges naturae excerni debent, remorantibus vero illis per longius quam juſtum eſt temporis ſpatium in inteſtinis, non poteſt fieri, quin non ſolum mole ſua nervos comprimant, ſed etiam ob indolem earum acrem et putridam illos vellicent et ad motus inordinatos cogant.

§. XII.

Prolatis nunc breviter rationibus omnibus, quae morborum nervoſorum originem frequentem in abdomine quaerendam eſſe ſuadent, neceſſe erit breviter enarrare, quae experientia ad hujus rei veritatem confirmandam nobis praebeat, et qualis ſit aliorum auctorum de hac re ſententia. In omnibus nervorum morbis ſenſibilitas et irritabilitas vel aucta vel imminuta deprehenditur, ſecundum quem characterem in duas claſſes dividi poſſunt, in morbos nempe cum augmento harum virium, aut cum ejus languore; cum vero aut febris cum illis conjuncta eſt, aut illa deficit, ſubdiviſio in febriles et non febriles haud ſuperflua mihi videtur.

MORBI CUM AUCTA IRRITABILITATE ET SENSIBILITATE.

§. XIII.

Febriles.

Phrenitis eſt morbus cum delirio furioſo iracundo, ferociſſimo, conſlante ac febre acuta [1]). Multum

2) Boerhaave l. c. p. 602. Whytt p. 261. Tissot T. IV. p. 162.

3) Boerhaave l. c. p. 599. Whytt l. c. p. 382. 84. Tissot T. IV. p. 165. 75.

4) Boerhaave l. c. p. 665. Whytt p. 386.

5) Boerhaave T. I. p. 601. Whytt p. 368. Tissot T. IV. p. 177.

1) Hippocratis de morbis L. II. S. V. p. 460. ed. Foeſii Genev. 1657. idem de affectibus. Sect. V. p. 518. Boerhaave aphorism. L. B. 737. p. 173. Brendel D. de phreni-

Multum de natura et indole hujus morbi diſputatum eſt, alii ejus cauſam in cerebri, alii in meningum inflammatione quaeſiverunt. Omnibus vero rite perpenſis, opiniones hae rejiciendae ſunt; in multis enim phreniticorum cadaveribus morboſa cerebri aut meningum conditio nulla detecta eſt, quod ipſe MORGAGNI, qui priori ſententiae alias conſentire videtur, litteris prodidit [2]). Si phrenitidis cauſa conſtans inflammatio cerebri eſſet, in omni hujus partis inflammatione etiam a cauſa externa violenta phrenitis oriri deberet, quod vero experientiae contradicit. Phrenitis enim lento gradu usque ad ſummum furoris acumen procedit, hic vero non eſt decurſus inflammationis et praeſertim partis tam nobilis, quam mors mox inſequitur.

Phrenitidis cauſa ſine dubio niſi ſemper, frequentiſſime tamen in abdomine latet, in quo acris aliqua reſidet materia, quae irritatione tantas nervorum turbas excitat. Symptomata in morbo apparentia multa hoc probant: 1) anxietas et dolor in praecordiis 2) moroſitas et iracundia aegrotorum 3) capitis dolor preſſivus in fronte, gravitas ejus et vertigo 4) ictericus oculorum color 5) lingua aſpera ſicca nonnunquam ſordida 6) nauſea, vomitus materiae luridae, aeruginoſae 7) urina flava bilioſa 8) alui excrementa foetidiſſima. Multi auctores morbum hunc eique ſimilia ſymptomata ex praecordiis oriri obſervarunt. HIPPOCRATES ipſe deliria noſtrumque morbum ex primis viis deduxit [3]), et in morbis capitis evacuantia prae omnibus ſuadet [4]).

ARETAEUS curationem peculiarem proponit in phrenitide ex praecordiis [5]). MORGAGNI in phreniticorum cadaveribus non raro viſcerum infimi ventris vitia detexit [6]). F. HOFFMAN [7]) locis variis primarum viarum vitia ad hunc morbum multum conferre teſtatus eſt, hocque aſſertum methodo ſua medendi confirmavit. A. C. LORRY [8]) phrenitidem a bile dependere contendit. HUXHAM [9]) phreniticas febres ex primis viis oriri poſſe enarrat, eique conſentit Ill. TISSOT [10]), Cl. ROHN deliria phrenitica a vermibus obſervavit [11]). Ill. denique BRENDEL et SCHROEDER phrenitidis ex abdomine ortum tam dilucide demonſtrarunt, ut illos meae ſententiae teſtes nominare ſufficiat [12]), et illis etiam conſentiunt RAHN [13]), SARCONE [14]) aliique [15]). Optima huic morbo medendi

phrenitide. reſp. ELLENBERGER vid. ejus opusc. ed. Ill. WRISBERG T. III. Goett. 1769. p. 189. G. G. SCHROEDER D. de indole ac ſede phrenitidis ac paraphrenitidis reſp. G. H. FEIN Goett. 765. §. III. R. A. VOGEL de cognoſcendis et curandis praecipuis C. H. affectibus, Goett. 1772. §. 57.

2) De ſedibus et cauſis morborum Venet. 1761. L. I. epiſt. 7. art. 2. 4. 6. M. STOLL ratio medendi. Vienn. 778. P. 2. p. 376.

3) de morbis L. II. p. 460. de affectibus p. 518.

4) de morbis l. III. p. 488.

5) de morbis acutis et chronicis edit. BOERHAAVII L. B. 1735. p. 72.

6) l. c. epiſt. 7. art. 11. 12.

7) med. rat. ſyſt. T. IV. P. I. vid. ejus opera omnia phyſico medica. Genevae 1740. T. II. p. 131 ſeq.

8) de melancholia et mania. Lutet. Paris, 1765. T. I. p. 398.

9) opera phyſico medica T. I. edit. REICHEL Lipſ. 764.

10) de febre bilioſa Lauſanenſi vid. ejus. opuſc. T. I. p. 103.

11) D. PR. VOGEL de vomitoriorum uſu

12) Diſſ. cit.

13) l. c. p. 93.

14) *Geſchichte der Krankheiten, die durch das Jahr 1764 in Neapel ſind beobachtet worden, aus dem Italiäniſchen von* FUESSLIN, *Zürch* 1772. 2 T. §. 549. 568. etc.

15) STOLL r. m. P. 2. p. 90. P. 3. p. 184. 87. 91. 194. ST. ZAGONI BARA. D. de theoria inflammationis vulgari etc. Gött.

dendi methodus eſt, ut primarum viarum ſordes cito citius reſolvantur et evacuentur, quo facto morbus ſaepiſſime cedit, remorante vero illo nil amplius requiritur, quam ut impreſſio nervis reſidua antiſpaſmodicorum et nervinorum remediorum ope tollatur.

§. XIV.

Paraphrenitis eſt morbus cum delirio continuo, febrilis ſicut phrenitis ſed multo mitior longiusque durans [1]). Omnes fere auctores hujus mali cauſam in diaphragmatis inflammatione quaeſiverunt; ſed delirium, quod in hoc morbo obſervare voluerunt, non eſſentialiter competit ſepti transverſi inflammationi, ſed aliarum partium etiam vitia inſequi poteſt, in multis quoque, paraphrenitide mortuis, nullum diaphragmatis inflammationis ſignum apparuit, ſaepe quoque hoc ſepti transverſi vitium viſum fuit, cum aeger ab omni mentis perturbatione liber eſſet. Qua de cauſa multi alii auctores a veterum ſententia deflectunt, et hanc paraphrenitidis cauſam falſam et incertam denuntiant [2]).

Symptomata in paraphrenitide apparentia fere eadem, quae in phrenitide in conſpectum veniunt, ejusmodi ſunt generis ut abdomen hujus morbi ſedem accuſent. Praecordia dolent, caput eſt gravatum, aegri iracundia vexantur, ictericum aſpectum habent, nauſea ipſeque vomitus adſunt, alvus bilioſa dejicit, urina eſt jumentoſa [3]). Brendelius quidem in paraphrenitide non raro hepatis inflammationem repertam fuiſſe dicit [4]); ſed, ut non nego, delirium cum partium nobilium inflammatione conjungi poſſe, tamen ex decurſu et methodo medendi, quam vir Ill. ſuadet, apparet, hoc vitium bilioſae indolis fuiſſe. Irritamentum in primis viis obvium frequentiorem paraphrenitidis cauſam eſſe contendo, et mecum conſentiunt Brendel [5]), Schroeder [6]), Rahn [7]), Werlhoff [8]), qui evacuationem per vomitoria et purgantia prae omnibus commendant, ab illisque ſubitaneam morbi medelam expectant; ita ut paraphrenitis inter morbos ex abdomine ortos nervoſos omni jure locum occupet.

§. XV.

Hydrophobia Spontanea eſt morbus cum ſiti ingente ſed tanta omnium fluidorum averſatione, ut eorum deglutitio imo adeo adſpectus diriſſimam anxietatem et convulſiones excitet [1]). Morbus iſte a canis rabidi morſu alias originem ducit, et ob

1) Klein interpres clinicus Frft. 759. p. 231. Brendel D. de cognatione paraphrenitidis et febris malignae reſp. Biederman vid. op. P. III. p. 68. Schroeder D. cit. p. 17.

2) Morgagni l. c. epiſt. 7. art. 14. Vogel l. c. §. 61. Brendel D. cit. §. II. Schroeder D. cit. §. XIV. Rahn D. cit. p. 96. Selle rudim. Pyretol. p. 120. Sarcone l. c. T. I. p. 245.

3) Brendel l. c. §. IV. VI. Schroeder l. c. §. XII.

4) D. cit. §. X.

5) l. c. §. VI. XVI.

6) l. c. §. XV.

7) l. c. §. XCVI.

8) Opera omnia edit. Cl. Wichman T. III. p. 824. Hannov. 776.

1) Vogel l. c. §. 102. Selle l. c. p. 274.

ob hanc cauſam rabiei caninae nomine notus eſt; ſponte vero excitari poteſt [2]) de quo multa in eruditorum ſcriptis extant exempla [3]). Haec ſi attento evolvimus animo, obſervatum invenimus in omnibus fere hoc malo laborantibus, nauſeam [4]), vomitum et dolores in praecordiis adfuiſſe [5]), quae ſymptomata ſuſpicionem mihi injiciunt, anne etiam hic morbus ex abdomine oriatur? In phrenitide aliisque malis hanc cauſam agnoſcentibus potulentorum quoque averſatio animadvertitur. Cum vero is horribilis affectus non niſi a materia acriori venenata producatur, ſi ad bilis corruptae naturam nocivam et vellicantem reſpiciamus, illam ut frequentem hujus morbi cauſam aſſumere non haeſitemus [6]). Cauſae enim bilem excitantes et acrem reddentes, ira nempe, exaeſtuatio omnium conſenſu et hunc morbum producunt [7]) et in cadaveribus mortuorum [8]) bilis corruptae copia detecta fuit [9]). Nonnunquam vero viſcerum abdominalium inflammatio, et gangraena, hepatis praeſertim, et ventriculi poſt mortem in conſpectum venere [10]), quae vitia in mali generatione non absque omni culpa ſunt. Cel. Stromeyer hiſtoriam denique aegroti hoc morbo defuncti benevola mente ex propria experientia mihi communicavit, in quo poſt mortem hepatis inflammatio, bilisque corruptae in ventriculo accumulatio inventa fuit. Bina itaque haec vitia conjunctim adeſſe poſſunt, quae vero morbum graviorem reddunt, licet quidem non poſſum facere, quin credam, hepatis inflammationem bilis acrioris effectum fuiſſe.

§. XVI.

Febris lenta nervoſa eſt affectus ſummae debilitatis cum ſymptomatibus ſpaſticis variis, et non raro mentis perturbatione conjunctus. Hic morbus primo intuitu ad affectuum cum ſenſibilitate et irritabilitate imminuta claſſem pertinere videtur, ſed cum torpor et ſtupiditas in ultimo morbi ſtadio tantum accedant, et in initio ſenſibilitatis et irritabilitatis auctus adeſt gradus, inter morbos cum ſenſibilitate aucta locum occupat.

2) Aretaeus l. c. L. I. C. 7. p. 5. I. Schenkii obſervationes medicarum rerum novarum Frft. 1609. C. 7. p. 943. Boerhaave aphor. §. 1130. Dominicus Brogiani de venenis animantium, Florentiae 1757. p. 98. Vogel l. c. §. 100.

3) Schenk l. c. Cornel. Stalparti van der Wiel obſervationes rariores L. B. 1687. Cent. I. Obſ. 100. Commercium litterarium Norimbergenſe 1740. hebd. 36. p. 281. 1743. hebd. 5. p. 35. Dom. Brogiani p. 99. Lavirotte journal des ſcavans 1757. vid. Hamburgiſches Magazin 1757. T. XX. P. V. p. 529. aliumque hujus generis tractatum p. 554. Swietenii Commentar. Taurin. 1754. T. III. p. 536. F. L. Triboulet de la Lance D. de hydrophobia ſine morſu praevio. Baſil. 765. vid. Baldingeri ſyllog. V. I. p. 236. Lentin obſervat. med. 1764. Faſc. I. p. 57.

4) Schenk l. c. p. 944. Hamburg. Magazin p. 559.

5) Brogiani p. 101. Commerc. litter. Norimberg. l. c.

6) v. Swieten l. c. p. 537. Hamb. Magazin. l. c. p. 534.

7) Brogiani p. 105.

8) Ex ore aegroti cujus morbum litteris prodidit Lavirotte bilis nigrae ac ſpumeſcentis copia effluxit, illeque hoc malum in ventriculo ſedem habere confirmat. Hamb. Magaz. p. 541.

9) Comm. noric. 1743. p. 35. Schenk l. c. v. Swieten l. c.

10) Comm. noric. 1740. p. 283. Gesners Entdekkungen. T. I. p. 39. Nördlingen 1778.

occupat. In hoc morbo quem Huxhamus [1]) et Manningham [2]) tam pulchre litteris prodiderunt, viſcerum infimi ventris vitia et pituita viſcida deprehenduntur [3]), quae niſi cauſam unicam, ut Glassius vult, conſtituent, praediſpoſito corpore tamen, multum ad hunc morbum conferant illumque graviorem reddant, neceſſe eſt. Cauſae hujus febris remotae, longinquus nempe moeror, immodica venus, fluxus ſanguinei nimii, uno verbo omne id quod debilitat, nec non cibi crudi, vapidi, immaturi, receſſus in aëre frigido humido, in abdomine vitia primo generant, in quo tunc facile obſtructiones ſuccorumque malorum accumulatio producuntur, quae vitia, toto corpore et praecipue ſyſtemate nervoſo debilitato, ad morbum noſtrum procreandum anſam praebent.

Nonnulla aegrum vexantia ſymptomata, praecordiorum oppreſſio et alia, quae in variis conſcripta invenimus libris [4]), methodus denique medendi ipſa, quae in eo conſiſtit, ut primae viae evacuentur, quod cum ſummo aegri levamine ſemper perficitur, et quo facto corporis debilitas roborantium ope minui poteſt id quod diximus ſufficienter confirmare videntur [5]).

§. XVII.

Morbi Chronici.

Malum hypochondriacum quod ſi ſexum ſequiorem corripit *Hyſteria* vocatur [1]) ſymptomatum eſt congeries ſenſibilitatem et irritabilitatem nimiam totius corporis prodentium, cum multis in omnibus partibus affectibus convulſivis, ſub varia forma apparentibus, conjuncta, ac cauſis debilitantibus pathematibusque ingraveſcens [2]). Hujus praecipua mali cauſa ab omni tempore in abdomine quaeſita eſt, quod vero maxime de cauſis valet occaſionalibus, cum praediſponens ſecundum Whytt ſententiam in praeternaturali corporis ſenſibilitate et irritabilitate lateat [3]). Stahl aliique [4]) venae

Qq 2 porta-

1) Opera phyſ. med. T. II. C. 7. p. 78.

2) Diff. duae de febre lenta nervoſa infer- tae in the medical eſſays and obſervations of Edinbourgh. V. IV. N. 23. V. V. N. 49. idemque on the febricula, London, 1746.

3) Huxham. l. c. T. I. p. 175. Glass. comment. 12. de febribus cur. Ill. Baldinger len. 1771. p. 96. C. G. Demiani D. de febre lenta nervoſa, rhevmatiſmo et hydrope Lipſ. 1777. vid. Baldingeri Syll. V. 4. R. A. Vogel D. de febre nervoſa. reſp. Volprecht Goett. 767. Stolle r. m. T. II. p. 46. Gesner l. c. 2. B. p. 144.

4) Huxham l. c. T. I. p. 164. T. II. p. 78. Glass. l. c. p. 99. Vogel l. c. §. XI. Demiani l. c. p. 4. Stolle l. c. T. II. p. 35 ſeq. Selle l. c. p. 284. G. Carelson D. ſiſtens ſymptomatolog. et aetiologiam febr. lent. nerv. Goett. 1782.

5) v. Huxham l. c. T. I. p. 165. T. II. p. 83. Glass. l. c. Vogel l. c. §. XXX. ſeq. Demiani p. 8. Stolle T. II. p. 43.

1) Sydenham epiſt. ad Cole. Vogel de cognoſc. §. 549. vid. ejus oper. omnia. Lipſ. 1695. p. 486. Whytt l. c. p. 319. Lorry l. c. T. II. p. 183.

2) Sydenham l. c. p. 486 ſeq. Vogel l. c. §. 543. F. Boissier de Sauvages Noſologia methodica Amſt. 1763. T. II. P. II. C. 4. p. 101. 102. Whytt l. c. p. 306. Brendel D. de valetudine ex praecordiis. oper. T. III. p. 45.

3) l. c. p. 323.

4) D. de vena portae porta malorum idem D. de hypochondriaco et hyſterico malo. Hal. 705. T. F. Siegwart, D. reſp. Elvert de infarctibus venarum abdominalium Tubing. 754. vid. Baldingeri ſyllog. V. IV. Vogel l. c. §. 545.

portarum ſyſtema accuſant et in illo obſtructiones adeſſe contendunt. Abdominalium viſcerum omnium obſtructiones, ob rationes ſupra allatas, hujus mali cauſa evadere poſſunt, et ſecundum variorum obſervationes revera evadunt [5]. Hoffmannus [6]) nimiam ventriculi inteſtinorumque ſenſibilitatem et debilitatem aſſumit, ex quo fonte malum hypochondriacum etiam oriri poſſe docent Whytt [7]), Vogel [8]), Brendel [9]), Gesner [10]). Cauſae hae relatae ex vitiis abdomen debilitantibus, vita ſedentaria animique affectibus ortae, non totum rerum malum hypochondriacum producentium catalogum abſolvunt, ſed illis alia multa annumerari debent, vermes [11]), pituita [12]), acidum [13]), flatus [14]) receſſus faecum in inteſtinis ex obſtructione alvina [15]), et plethora denique abdominalis [16]). Ex his malum hypochondriacum, praediſpoſito corpore non raro, ex abdomine oriri patet. Unum vero, quod medendi methodum attinet adjiciam. Cauſae enarratae reſolventium et evacuantium remediorum ope removentur, corporisque tonus per roborantia reſtituitur. Cum vero ſecundum corporis conſtitutionem naturalem, cum nimia ſenſibilitate et irritabilitate aut fibrarum laxitas aut earum ſtrictura conjuncta inveniatur, medici prudentis eſt, non ſolum in hujus mali ſed in omnium morborum nervoſorum praecipue chronicorum curatione, ad id reſpicere, et ea remedia eligere quae tali conſtitutioni contraria ſint; quo facto exoptatus morbi finis expectari poteſt. Sic in ſtatu corporis ſtricto profunt reſolventia relaxantia, diaeta aquoſa et balnea tepida, quae in caſu contrario nocent, ubi omnia ea debent eſſe conditione, ut fibrarum laxitatem non augeant ſed minuant; quam ob cauſam hic praecipue reſolventia calida vel per ſe vel roborantibus, extractis nempe amaris, mixta, martialia, balnea frigida aliaque hujus generis remedia indicata ſunt.

§. XVIII.

5) Boerhaave aph. §. 1098. ejusdem conſultationes medic. curante Hallero. Goett. 752. p. 138. 145. Hoffman med. rat. ſyſt. T. IV. P. III. oper. omn. T. III. §. 2. 18. lorry l. c. T. I. p. 223. Whytt l. c. §. X. p. 389. 90. Brendel l. c. §. 10. Kaempf D. de infarctu vaſorum ventriculi, Baſil. 1751. vid. Baldingeri ſyllog. V. III. p. 253. *Ejusdem* Enchiridion medicum Frft. 1778. p. 106. D. A. Koch D. de infarctibus vaſorum in infimo ventre Argent. 751. vid. Baldingeri ſyll. V. IV. §. 12. 13. 35. Selle medicina clinica. Berol. 781. p. 298. G. B. G. Faber D. ulterior expoſitio novae methodi Kaempfianae curandi praecipue malum hypoch. Tubing. 1755. Baldingeri ſyll. T. IV. Siegwart l. c. sauvages l. c. p. 105. — Io. Kaempf *für Aerzte und Kranke beſtimmte Abhandlung von einer neuen Methode, die hartnäckigſten Krankheiten die ihren Sitz im Unterleibe haben, beſonders die Hypochondrie ſicher und gründlich zu heilen.* — qui liber inſignem ſibi comparavit omnium applauſum L.)

6) Med. rat. ſyſt. T. IV. S. I. C. V. §. VI. vid. oper. T. III. IV. C. VI. Obſ. III. V. VI. *Diſſ.* de vera morbi hypochondriaci ſede 1719. *Diſſ.* ſiſtens affectum ſpaſmodico-hypochondriacum. 1734. §. II.

7) l. c. p. 335.

8) l. c. §. 546.

9) l. c. §. I. X.

10) *Entdekkungen* B. 2. p. 353.

11) Sauvages l. c. T. II. p. 101. 102. Whytt l. c. p. 384. Tissot op. T. IV. p. 176.

12) Whytt p. 382. Tissot p. 165.

13) Tissot p. 162.

14) Whytt p. 378. Tissot p. 177.

15) Tissot p. 171. T. III. p. 644. Delius *von Blähungen* Nürnb. 1766.

16) Revillon recherches ſur la cauſe de l'affect. hyſterique. Par. 1778. van Swieten Comment. §. 729. 72. 99. 819. 1491. 1074. 1075. Rahn D. cit. p. 122.

§. XVIII.

Epilepſia eſt morbus convulſivus, in quo omnes partes ſubito convelluntur, aeger decidit omnesque ſenſuum motuumque functiones amittit [1]. Regnat in hoc morbo ſicut in malo hypochondriaco praeternaturalis quaedam ſenſibilitas et irritabilitas, quae ſaepiſſime tam mire modificatae ſunt, ut morbum noſtrum ſolummodo producere valeant. Interea tamen in permultis hujus generis malis aliud quid requiritur quod partes ad tales motus horribiles cogit et quod cauſa procatarctica appellatur. Hanc ſaepiſſime in abdomine collocatam eſſe noſtrum eſt ut oſtendamus.

Praecedentia paroxyſmum epilepticum ſymptomata, non raro ejusdem ſunt indolis, ut irritamentum primis viis inſitum prodant. Talia ſunt vertigo, anxietas in praecordiis, inflatio ventris et alia, quibus permotus WERLHOFF etiam ingruente paroxyſmo, vomitoria et clyſteres commendat [2]. Crudelis hic morbus dyſenteria nonnunquam et cholera erumpente ſanatur, qui finis exoptatus ex hiſce evacuationibus oriri non poſſet, niſi per illas cauſa materialis in canali inteſtinorum locata ejiceretur. Si venenorum nonnullorum effectus reſpiciamus, nonne et hi valde ſimiles ſunt motibus epilepticis [3]? quod vero ab illis efficitur, id etiam omni jure a rebus aliis viſcerum abdominalium nervos irritantibus expectari poteſt. Auctores in hac re permulti mecum conſentiunt. HIPPOCRATES [4], et GALENUS [5] de epilepſia ex abdomine ejusque medendi methodo per evacuantia jam loquuntur. SCHENK [6] varias de hoc morbo obſervationes a flatibus, bile, cibisque nonnullis orto tradidit. Bilem aliaque, ut hujus mali cauſas a variis auctoribus enarratas invenimus [7] quod de vermibus etiam valet [8]. SYDENHAM [9] VAN SWIETEN [10], multique alii primarum viarum evacuationes in epilepſia ſuadent, et hac neglecta, morbum non ſolum peiorem reddi, ſed primam adeo originem inde trahere poſſe dicunt [11]. Plura qui de epilepſia ex abdomine orta ſcire cupit, adeat BOERHAAVE [12], TISSOT [13], STOLL [14], RAHN [15], HIR-

 SCHEL,

1) VOGEL l. c. §. 496. TISSOT traité de l'epilepſie. Lauſan. et Paris 1770.

2) Opera omnia. T. III. p. 726.

3) TISSOT de morb. nerv. T. IV. p. 406. RAHN D. cit. p. 110.

4) Epidemic. L. VI. C. 54. Foeſii p. 1201. Epidemic. L. VII. C. 96. Foeſii p. 1233.

5) De locis affectis L. III. C. II. ed. Charter. T. VII. p. 443. ARETAEUS in epilepſia vomitum excitare jubet. oper. p. 84.

6) Obſervat. p. 115. 117. 118. 420.

7) HOFFMAN m. r. ſ. T. IV. P. III. oper. T. III. p. 12. BOERHAAVE de morb. nerv. T. II. p. 807. 836. TISSOT l. c. T. IV. p. 169. VOGEL l. c. §. 500. SAUVAGES l. c. T. II. P. II. C. 4. p. 93. TISSOT de l'eplilepſie p. 49. §. 17. etc. BOERHAAVE Conſult. T. II. p. 58. MEDICUS *Geſchichte periodiſcher Krankheiten. Carlsruhe 1764. 1. Buch.* p. 8. 2. B. p. 289.

8) HOFFMAN m. r. ſ. T. II. oper. T. I. pag. 235. *ejusdem* conſultat. Caſ. 31. vid. op. T. IV. v. SWIETEN Comment. T. III. §. 1075. TISSOT mor. nerv. T. IV. p. 175. *ejusdem* de l'epilepſie p. 57. 61. SAUVAGES T. II. p. 46. VOGEL l. c. §. 498. ſeq. van den BOSCH hiſtoria conſtitutionis epidemicae verminoſae. Norimb. 769. p. 132. STOLLE l. c. P. III. p. 425. RAHN l. c. p. 117. GESNER l. c. p. 326. T. II.

9) Oper. p. 664.

10) l. c.

11) TISSOT morb. nerv. T. IV. p. 224. WHYTT l. c. p. 375.

12) Morb. nerv. T. II. p. 836. ſeq.

13) De l'epil. p. 49. 61. 232. 33.

14) R. m. T. III. p. 406. 8. 11.

15) l. c. p. 110. ſeq.

SCHEL [16]), SARCONE [17]), SELLE [18]) ubi multa ad propoſitum pertinentia enarrata inveniuntur.

§. XIX.

Ecclampſia eſt epilepſia puerilis, quae in eo differt ab epilepſia vulgari quod ſit acuta quandoque remittens aut omnino continua [1]).

Easdem illa cauſas agnoſcit, quam epilepſia adultorum, et frequentiſſime ex meconio, acido, primarumque viarum vermibus orta eſt [2]).

§. XX.

Chorea St. Viti eſt morbus convulſivus quo omnia membra corripiuntur, frequentiſſime vero illa, quibus aeger in ſtatu ſano ſaepiſſime uſus eſt, quae tunc eos motus faciunt, quibus conſueta fuerunt, aegro adhuc ſano; cum vero quilibet homo pedes prae aliis corporis partibus moveat non mirum quoque eſt, varios motus et ſaltatus praecipue dare, qua de cauſa choreae etiam nomen huic malo appoſitum eſt. Caeterum de hoc morbo, epilepſiae valde ſimili omnia quae de affectu epileptico in medium prolata ſunt, valent. Cauſa praediſponens in ſyſtemate nervoſo et muſculari latet, procatarcticae vero valde ſunt variae. In abdomine tamen ſi illas non raro quaerimus, in curatione erimus felices, cum in illo ſaepiſſime lateant. SYDENHAMUS [1]) primarum viarum evacuationem prae omnibus commendat et apud R. WHYTT [2]) morbi hujus, quem diarrhoea ſpontanea ſanabat, exemplum invenimus. Cl. RAHN [3]) varias nobis refert hiſtorias in quibus evacuantia curam abſolvebant. Chorea St. Viti periodice quoque apparet, et ſecundum Ill. MEDICI obſervationem, periodicorum morborum cauſae frequentiſſime ſunt primarum viarum vitia [4]). Vermium vero in canali inteſtinorum accumulatio ut Choreae St. Viti cauſa frequentior a multis accuſatur [5]).

Memoriae meae duorum infantum exempla in quibus hic morbus ad magnum gradum pervenerat, infixa ſunt, omnia remedia ſine ullo emolumento adhibebantur donec tandem vermium copia anthelminticorum ope ejecta, morbus ceſſaret, ſanctitasque priſtina reſtitueretur. Miratu dignum in hoc malo erat, quod in his aegrotis paroxyſmi uno eodemque tempore reverterentur, licet in ſejunctis conclavibus jacerent alteriusque ſtatus alteri ignotus eſſet.

Noviſſime etiam in collegio clinico, quod ſub auſpiciis Cel. STROMEYERI hic floret, obvium erat exemplum pueri annorum fere tredecim, qui alias bona valetudine gaudens,

16) *Gedanken über die Heilungsart der fallenden Sucht. Berl. 1774.*

17) T. III. p. 67.

18) l. c. p. 308.

1) SAUVAGES l. c. T. II. P. II. C. 4. p. 75.

2) SCHENK obſerv. p. 418. RAHN l. c. p. 111. 112. TISSOT de morb. nerv. T. IV. p. 406. ROSENSTEIN *von den Kinderkrankheiten* edit. 4. Ill. MURRAY praeceptoris pie colendi. Goetting. 1781. p. 67. 69. 78.

1) l. c. p. 749.

2) l. c. p. 383.

3) D. cit. 116. ſeq.

4) l. c. p. 36. 284. 296.

5) VOGEL l. c. p. 505. RAHN l. c. p. 118. P. L. SPANGENBERG D. de chorea St. Viti Goett. 764. p. 23. 38. T. H. BRÜCKMAN D. exhibens de morbis nervorum obſervationes. Goett. 1780. §. IV. STOLLE r. m. T. IV. p. 414. 416. SELLE l. c. p. 307.

dens, ante aliquot hebdomades ab epilepſia ſaltatoria, et quidem vehementi gradu correptus fuit, omnia de vermibus ſymptomata aderant, aſa foetida largis primo doſibus ei porrigebatur, partim ad ſpaſmos ſopiendos, partim vero, quia hoc remedium vermibus inimicum eſt, et quotidie clyſmata ex lacte illi injiciebantur, praecipue ut vermes ad inteſtinorum exitum allicerentur. Nulla interea, licet melius ſe haberet aeger, illorum excretio inſecuta eſt, qua de cauſa ad fortiora remedia aufugere neceſſe erat, adhibitum eſt Gummigutta de quo novem grana largam faecum et aſcaridum ſimul copiam ejecerunt, quo facto ſaltatorii ſiluerunt paroxyſmi.

§. XXI.

Raphania eſt morbus ſpaſmodico-convulſivus ad cujus cauſam inveſtigandam ab omni tempore occupati fuerunt medici, donec induſtria et noſtri ſaeculi eruditorum obſervationes, hujus mali origini lucem affunderent. Interea ſemper in eo conſentiunt medici, quod hujus morbi cauſa in nutrimenti genere poſita ſit. Cel. Taube, quem omnium inſtar appello, et in cujus libro eximio omnium temporum obſervationes, conſummatamque hujus mali hiſtoriam invenimus, clavos ſecalinos aliaque frumenti vitia morbum noſtrum revera excitare, detexit [1]), ita vero ut irritamentum in primis viis contentum illum quoque producat; remedia evacuantia optimos habuere ſucceſſus et ſaepiſſime morbum ſanarunt.

§. XXIII.

Tuſſis Convulſiva, morbus infantibus inprimis proprius, ut alius generis tuſſis ſubita eſt diaphragmatis pulmonumque concuſſio, cum ſonora aeris per os expulſione. Peculiaris vero in morbo noſtro adeſt ſpaſtica pulmonum affectio, ita ut unam inſpirationem quinque ſex et plures inſequantur exſpirationes, cum magna aegroti anxietate et ſono ſibilante. Epidemicus hic morbus eſt, et contagioſus etiam habetur. Irritamentum illum producens acre eſt aliquod, quod non in pulmonibus, ſed omnium conſenſu in ventriculo latet, qua de cauſa medicamenta etiam illud depellentia morbum certiſſime ſanant. Ventriculum materialis hujus cauſae ſedem eſſe, partim probant ſymptomata primarum viarum ſaburram indicantia et ante paroxyſmum apparentia, partim vero vomitus cum quo ille finitur et poſt quem magnum aegri levamen ſentiunt; methodus denique huic morbo medendi ipſa quae in juſta evacuantium applicatione verſatur; quo facto nimia ventriculi ſenſibilitas et irritabilitas, a materia acri irritante inducta, antiſpasmodicorum et roborantium ope tollatur. Ad meam vero ſententiam confirmandam obſervationes et dicta nonnullorum auctorum F. Hoffmann [1]), Baglivii [2]), Sydenham [3]), Werlhoff [4]), Rosenstein [5]), Vo-

1) *Geſchichte der Kriebelkrankheit, beſonders derjenigen, welche 1770. 71. in den Zellſchen Gegenden gewütet hat. Gött. 1782.*

1) M. r. ſ. T. IV. P. III. C. III. p. 112. vid. opera omn. T. III. *ejusdem* D. de tuſſi convulſiva vide ſupplement. ad oper. ſecundum p. 245.

2) Opera omn. L. B. 1704. p. 114.

3) Opera p. 394.

4) l. c. p. 690.

5) l. c. 389.

GEL [6]), LUDWIG [7]), TISSOT [8]), STOLLE [9]), MILLAR [10]) aliorumque ſat ſuperque inferviunt [11]).

An. 1775. 76. hic morbus in patria urbe valde graſſatus eſt, vomitoria et uſus tartari emetici refracta in doſi dati uti ex methodo medendi patris optimi practici ibidem et phyſici, ſcio, morbum funditus fere eruebant.

§. XXIII.

Aſthma et *Catarrhus Suffocativus* morbi cum reſpiratione difficili tantummodo in eo differunt, ut in hoc reſpirationis difficultas tam ſubito ac fortiter hominem invadat ut mox ſuffocationis metum injiciat, cum in illo non tanta quidem vehementia, ſed per longius temporis ſpatium vexetur [1]). Variis quidem cauſis hi morbi generantur, neque tamen eſt dubium illos quoque eodem modo, quo tuſſis convulſiva ex irritamento primis viis inſito oriri poſſe. BAGLIVI [2]) vomitoria in aſthmate jubet humido. SAUVAGES ejusdem morbi ſedem ex abdomine deducit [3]) et varia apud BOERHAAVIUM de aſthmatis ex infimo ventre legimus origine [4]) attentione noſtra praeſertim digna eſt juvenis ex abuſu caſei toſti aſthmatici hiſtoria [5]). F. HOFFMAN exemplum habet aſthmatis convulſivi a flatulentia [6]), et alio loco ſquillae uſu qua viſcidam pituitam evacuaret ſimilem morbum ſanatum fuiſſe perhibet [7]). Plures praeterea medici hos morbos de inſtituto pertractantes, hanc cauſarum ſedem ut non raram ſignificant [8]), cum quibus etiam conſentiunt R. WHYTT [9]), TISSOT [10]) aliique [11]).

§. XXIV.

Incubus ſeu *Ephialtes* eſt malum in quo quis difficultate quadam reſpirandi et anxietate corripitur, et quidem in ſomno, dorſo cubans cum ſenſu ponderis pectus prementis. Aſthmatis fere hic morbus naturam habet, quare ex ſimilibus cauſis etiam oriri poteſt. Irritamentum pulmones per conſenſum afficiens, non raro in ventriculo latet. M. ETTMÜLLER [1]) incubum ex vermibus ortum eſſe tradidit. SAUVAGES [2]) in

6) l. c. p. 414.

7) Inſtitutiones medicinae clinicae. Lipſ. 1769. §. 753.

8) De morb. nerv. T. IV. p. 443.

9) l. c. T. I. p. 231. T. II. p. 175. 58.

10) Obſervations on the aſthma and the Hooping-Cough. Lond. 1769.

11) BRENDEL D. de tuſſi convulſiva oper. P. I. p. 159. SELLE l. c. p. 385. GESNER l. c. B. 2. p. 343.

1) COSHWITZ D. de differentiis aſthmatis convulſivi et catharrhi ſuffocativi.] Hal. 721.

2) Opera omn. p. 105.

3) l. c. T. II. P. II. C. V. p. 173.

4) Conſultationes medicae. T. I. p. 147. 128.

5) l. c. p. 11.

6) M. r. f. T. IV. P. III. oper. T. III. p. 96. conſultat. et reſponſa med. oper. T. IV. Caſ. 90. p. 133.

7) Eodem loco p. 102.

8) F. FLOYER traité de l'aſthme trad. de l'angl. Par. 1761. MILLAR l. c. WOLF D. de aſthmate. Argent. 754. AKINSIDE medical transact. V. I. p. 93.

9) l. c. p. 429.

10) l. c. p. 443. 44.

11) MEYER D. de aſthmate. Goett. 1779. BRENDEL D. de catarrho ſuffocativo. oper. P. II. p. 88.

1) Opera T. II. P. II. p. 164.

2) l. c. P. II. C. V. p. 131.

in hoc malo inprimis emetica cathartica parcumque victum commendat. Vogel pituitam aut humorem circa praecordia haerentem melancholicum, incubum procreare perhibet [3]), denique vero R. Whytt hujus mali originem ex abdomine prolixius demonſtrat, illudque in ſe ipſo, corrupto aut nimis impleto ventriculo, animadvertiſſe dicit [4]).

§. XXV.

Dolores ex quaque nervorum irritatione oriri poſſunt. Cauſa vero doloris non ſemper partibus in quibus ſentitur ineſt, ſed conſenſus ope ab una ad alteram ingrata perfertur ſenſatio. Tam magna inter ventriculum remotasque corporis plagas eſt ſympathia, ut mirum non ſit in illo inteſtinorumque canali dolorum cauſam ſaepe contentam eſſe. Ex ventriculo corrupto ſordibusque impleto crudeliſſimae oriuntur cephalagiae, otalgiae, et odontalgiae in quibus nil niſi primarum viarum evacuatio proficit, quod inprimis demonſtrare auiſi ſunt Rahn [1]), Whytt [2]), Tissot [3]), Vogel [4]), Hoffman [5]) aliarum partium dolores ſaepiſſime ex abdomine veniunt, et niſi tota eorum cauſa in illo latet, ab ejus tamen vitiis valde augentur. Sic ſe habet cum rhevmatiſmo, arthritide [6]) inflammationibus et vulneribus. Horribiles colici cruciatus, cardialgia aliaque hujus generis mala ſolummodo a morboſa viſcerum abdominalium conditione produci poſſunt, et multifaria ſunt dolorum genera ex hoc fonte vel enata vel tantum aucta, quorum prolixiorem vero pertractationem limites, quibus talia ſcripta academica circumſcribi ſolent, vetant.

§. XXVI.

Tetanus de quo jam apud Hippocratem [1]), Aretaeum [2]) obſervata exſtant omnium nervoſorum morbus fere eſt crudeliſſimus, in quo membra tanta rigiditate afficiuntur, ut plane flecti nequeant, et quem haud raro mors mox inſequatur. Ille aut totum corpus afficit, aut muſculos ſolummodo maxillas moventes, ita ut nullo modo os aperiri poſſit, et tunc trismus ſ. ſpasmus maxillae inferioris appellatur. Cauſae hujus morbi variae ſunt, vitia vero abdominis ex earum catalogo eximi haud debent. Acrimoniae enim et irritamenta in primis viis alios morbos ejusdem fere generis nervoſos procreare poſſunt; cauſae autem morbum noſtrum efficientes ejusmodi ſunt, qui omnes irritamenti in modum agunt, frigus e. g. in regionibus calidis nocturnum, vulnera, aër putridus, aliaque, quod vero ab his perficitur ſtimuli etiam in abdomine facere poſſunt. Scriptores qui morbum in regionibus calidis, ubi frequentior adeſt, obſervarunt,

3) l. c. §. 520.
4) l. c. p. 466. 473.
1) Diſſ. cit. p. 4. 13. 47. 54.
2) l. c. p. 4. C. 10.
3) l. c. p. 429.
4) l. c. §. 417.
5) D. de clinica dolorum praxi vid. ſupplem. ſecundum.
6) Hoffmanni oper. T. VI. p. 159. de bile medicina et veneno Tractatus. Stolle P. II. p. 93.

1) De diebus judicialibus p. 73. L. III. de morbis p. 491. de internis affectibus p. 591.
2) l. c. L. I. p. 3.

runt, uno denique ore confirmant [3]), eum ex aëre poſt dies calidiſſimos frigido nocturno frequentiſſime oriri, in tali enim viciſſitudine primae viae purae non manent, bilis vero humoresque ſolis aeſtu acriores redditi, et tranſpiratione nocturno frigore imminuta, ad inteſtina feruntur, nam tranſpiratione cutanea ſuppreſſa, illa in canali inteſtinorum augetur, qua de cauſa tunc mali humores ibidem accumulantur.

Multi quoque auctores primarum viarum ſaburram, vermes, aliaque irritamenta hic latentia in generatione tam tetani univerſalis quam ſpaſmi maxillae inferioris accuſant; quos omnes recenſitos invenies apud Ill. Starke [4]). Reliqui auctores qui hunc morbum a vermibus obſervarunt ſunt Sauvages [5]), Vogel [6]), Schenk [7]), Brendel [8]), Bilfinger [9]), Trnka [10]), Rahn [11]), de Haen [12]). Alia praeterea primarum viarum irritamenta morbum noſtrum producere valent, quod teſtantur varii auctores apud Starkium [13]), F. Hoffman a bile corrupta ſpasmodicos et tetanicos morbos faepius generari contendit [14]), Werlhoff et Selle in triſmo infantum lac maternum accuſant [15]); eandemque ſententiam habent Trnka [16]) et Akkermann [17]), Vogel venena et pituitam inter cauſas hujus morbi poſuit [18]) Bilfinger [19]), de Haen [20]), Akkerman [21]), Trnka [22]) idem feciunt, bilemque praeterea adjiciunt. Hillary tetanum infantilem inprimis ex meconio haud educto primarumque viarum acido originem trahere credit [23]). Ill. Zimmermann tetanum a pulmento immodice ingurgitato vidit [24]) et de Haen tetani hiſtoriam ex materia circa praecordia haerente putrida orti, acidorumque uſu ſanati, enarrat [25]). Spasmus maxillae inferioris ſaepe inſequitur parte tendinea aliqua vulnerata. Haec laeſio vero cauſa illius unica eſſe nequit, cur enim non in omnibus hujus generis laeſionibus oritur? alia cauſa huc accedere debet quae per vulnus conflictum excitata nervos corripiat. Cuilibet vero Chirurgorum notum eſt in omnibus fere vulneribus primarum viarum vitia libenter accidere, nonne ergo fieri poteſt, ut primarum viarum ſaburra, quae ſicut in aliis vulneribus ita et in laeſionibus partium tendinoſarum procreari aut jam antea adeſſe potuerit, in noſtro morbo magis

in

3) W. Hillary's obſervations on the epidemical diſeaſes in the Island of Barbados. transl. in linguam vernaculam a Cl. Akkerman. Lipſ. 1776. Baion hiſtoire de Cajenne. Par. 1777. vid. Ill. Richteri *chirurgiſche Bibliothek. B. 5. St. 2.* p. 163.

4) D. de Tetano ſectio prior. Ienae 1777. ſectio poſterior ibidem 1778. Sect. pr. p. 39. 52. Sect. poſt. p. 3. 34. 36. 67. 77. 87.

5) l. c. T. II. P. II. p. 15. 34.

6) l. c. §. 488.

7) Obſ. L. I. p. 134.

8) Oper. T. I. p. 189.

9) D. de tetano. Lindoviae 1763. S. V. §. 12.

10) Wencesl. Trnka de Kr'zowitz de tetano. Vindob. 1777.

11) l. c. p. 118.

12) Rationes medendi T. X. p. 138.

13) l. c. Sect. I. p. 45. 49. 53. Sect. II. p. 3. 11. 25. 26. 27. 53. 54.

14) D. de bile medicina et veneno corporis vid. oper. T. VI. p. 158.

15) Oper. P. III. p. 705. Selle l. c. p. 313.

16) l. c. p. 98.

17) *Abhandlung über die Kenntniß und Heilung des Trismus. Nürnb. 1778.* p. 94.

18) l. c. §. 488.

19) l. c. S. V. §. 12.

20) l. c. p. 137.

21) Sect. II. p. 90. 92.

22) l. c. p. 101. ſeq.

23) l. c. p. 259.

24) *Von der Erfahrung.* T. II. p. 264. 426. 441. 593.

25) l. c. p. 187.

in culpa ſit quam illud minimi pretii vulnus? Alias praeterea cauſas aërem nempe impurum ſecundum Ill. THEDEN obſervationes [26]) morbum noſtrum proferre poſſe haud nego, illam vero quam nos pertractavimus, nonnunquam etiam adeſſe, aſſerendum eſt, et in hac re nobiscum conſentiunt omnes fere autores ſupra jam dicti praeſertim BRENDEL [27]), WHYTT [28]), TRNKA [29]), qui primarum viarum evacuationem in hoc morbo haud negligendam eſſe confirmant.

§. XXVII.

Mania et *Melancholia* ſunt morbi cum mentis perturbationibus chronicis, valde ſibi ſimiles, ejusmodi fere cauſas occaſionales agnoſcentes, eandem medelam non raro poſtulantes, et qui ſe invicem inſequi poſſunt [1]), qua de cauſa illos etiam in unam redigere claſſem non haeſitavi. Conditio vero ſolidarum corporis partium varia eſſe videtur, in mania enim irritabilitas aucta apparet quare et maniaci furibundi et iracundi ſunt, in melancholia e contrario vero irritabilitas imminuta adeſt et aegroti ſunt timidi, ſtupidi et triſtes.

Multi rei medicae ſcriptores triplicem horum morborum ſedem aſſumſerunt, maſſam nempe ſanguinis, cerebrum, infimique ventris viſcerum vitia [2]); quod ultimum cauſarum domicilium ex aliorum dictis et obſervationibus demonſtrabimus. ARETAEUS ex atra bili praecordia petente melancholiam oriri poſſe contendit [3]), ſub atra bile vero bilem naturalem flavam et degeneratam intelligere videtur, cum in poſterum adjecit, faeces alvinas et urinam in melancholicis eſſe bilioſas [4]); maniam porro ex bilis impedita excretione deducit [5]). Si cauſas horum morborum procatarcticas nonnullas reſpicimus illas bilem et in genere viſcera, chylificationi inſervientia, afficere clare eluceſcit; nonne vero hos etiam effectus habent animi pathemata, vitia diaetae, vita ſedentaria, resque hos morbos producentes aliae? Docet LORRY a cibis ventriculum gravantibus, ab acribus ingeſtis animique motibus melancholiam venire poſſe [6]). F. HOFFMAN affectum melancholico maniacum poſt animi affectus, pravum vitae genus et vitam ſedentariam obſervavit [7]). BOERHAAVIUS materiam atrabiliariam in vaſa hypochondriaca poni et ex hac cauſa melancholiam naſci contendit [8]), eique conſentit VAN SWIETEN [9]). SCHENK hunc morbum vitri antimonii ope quod magnam bilis copiam evacuabat ſanavit [10]) enarratque hiſtoriam melancholiae ex alvi obſtructione or-

 tae,

26) *Neue Bemerkungen und Erfahrungen zur Bereicherung der Wundarzeneykunſt.* I. T. 24. *Abtheil.*

27) l. c. p. 103.

28) l. c. p. 102.

29) l. c. p. 101. 102.

1) ARETAEUS de cauſis et ſignis morborum diuturniorum. L. I. p. 29. C. VOGEL l. c. §. 740. BOERHAAVE aphor. §. 1118. v. SWIETEN Comm. T. III. p. 519.

2) v. SWIETEN T. III. p. 471. LORRY de melancholia T. I. P. 2. C. 4. p. 295. VOGEL l. c. 7. 741.

3) l. c. p. 29. C. p. 30. A.

4) l. c. p. 30.

5) pag. 31.

6) l. c. T. I. P. I. C. 4. p. 8. 7. 99. 286.

7) Conſultationes et reſponſa medica. Caſ. 36. opera. T. IV. p. 62.

8) Aphor. §. 1098. 1099.

9) Comment. T. III. p. 481.

10) Obſervat. L. I. p. 145.

tae, clyſteribus et purgantibus curatae [11]), monet praeterea hujusmodi mali cauſam non raro in viſcerum abdominalium obſtructione et ventriculi imbecillitate latere [12]). Morgagni exemplum maniaci, bilioſis alvi excretionibus ſanati, in medium profert [13]); exempla praeterea maniae et melancholiae a bilis viſcerumque hypochondriacorum vitiis apud F. Hoffman invenimus [14]). Bilis ita degenerare poteſt, ut per ſe aut partes in quibus latet vellicando, vaſa minima obſtruendo aut abdominalium viſcerum actionem alio modo pervertendo, horum malorum mater evadat, quod Lorry in primis docet [15]). Haec vero non unica cauſa eſt ſed obſtructiones ſaepiſſime viſcerum in culpa ſunt [16]). Ad hanc cauſam etiam medici nonnulli qui in hoc morbo reſolventium et evacuantium uſum tantopere ſuadent reſpicere videntur: Mead [17]) helleborum evacuandi cauſa commendat, Ill. Muzel tartarum ſolubilem [18]) Werlhoff mercurium dulcem [19]) aliique rurſus remedia ex reſolventium claſſe alia. Cl. denique Greding in melancholicorum et maniacorum cadaveribus hepatis non raro, lienis, meſenterii ventriculique indurationes detexit [20]), quem etiam conſulere velis ſi horum aegrotorum hiſtorias methodumque medendi aliquam ſcire cupias [21]). Vermes etiam hos affectus procreare poſſunt [22]) ingeſta quoque nimia copia ingurgitata de quibus exemplum invenimus apud Cl. Stoeller miratu digniſſimum, qui maniam in quindecim annorum juvene, panem cucumeres alioſque cibos copioſe ſumto obſervavit, quam vero paucis praeterlapſis horis vomitus et diarrhoea congruorum remediorum ope excitata plane tollebant [23]). Saburra primarum viarum quaelibet [24]), ſenſibilitas earum nimia imo etiam plethora abdominalis ipſa melancholicos maniacosque affectus proferre poteſt, de quibus apud Cl. Rahn plura exſtant [25]).

MORBI.

11) l. c. p. 145.

12) l. c. p. 150. 151.

13) Epiſt. 8. Art. 10. p. 56. 57.

14) S. m. r. T. IV. P. 4. oper. omn. P. 3. p. 252. etc.

15) T. I. P. 2. C. 2. p. 227. Vogel l. c. §. 741.

16) Boerhaave conſult. V. III. p. 33. Werlhoff T. III. p. 811. Schenk l. c. Lorry T. I. P. I. C. 4. p. 100. P. II. C. 3. p. 269. 73. 75. 302. Whytt p. 464. Selle p. 304.

17) Monita et praecepta medica edit. Wintringham p. 204.

18) *Mediciniſche und chirurgiſche Wahrnehmungen.* Berl. 1754.

19) P. III. p. 693. nota Ill. Editoris.

20) Melancholico-maniacorum et epilepticorum quorundam in ptochotropheo Waldheimenſi mortuorum ſectiones. Contin. 4. et ſupplem. Sect. 2. dum vid. Ludwig adverſaria medico-practica. Lipſ. 1769. 71. 72. V. 3. P. I. p. 75. P. 4. p. 682.

21) Ludwig adverſaria VI. P. I. p. 71. P. 2. p. 259. P. 4. p. 637. V. II. P. I. p. 90. P. II. p. 269. P. III. p. 449. P. IV. p. 622.

22) van den Bosch hiſtoria conſtitutionis epidemicae verminoſae 1762. p. 208. Rahn l. c. p. 102. ſeq.

23) *Beobachtungen und Erfahrungen.* Gotha 1777.

24) Kaempf Enchirid. p. 112.

25) l. c. p. 104. 50.

MORBI CUM IMMINUTA SENSIBILITATE ET IRRITABILITATE.

§. XXVIII.

Febriles.

Lethargus eſt morbus cum febre acuta ſoporeque perpetuo, ex quo aegri expergefacti mentis perturbationem, eorumque, quae facta ſunt, oblivionem oſtendunt, mox vero in priorem ſomnum relabuntur [1]. Plerique quidem medici hujus morbi cauſam ſolummodo in cerebro humorumque ſeroſorum in hoc viſcere accumulatione quaeſiverunt. Sed licet poſt lethargicorum mortem aquae copia in illorum capite detecta fuerit, multa tamen ſuadent, illam effectum magis quam cauſam morbi ipſam appellare; non in omnibus enim lethargicis adfuit, et homines, quorum cranium horribili aquae copia impletum eſt, ut illi qui hydrocephalo laborant, omnium conſenſu ab affectibus ſoporoſis liberi manent, quod vero fieri non poſſet, ſi aquae ibidem accumulatio lethargum ſemper produceret. Quibus perpotus non poſſum facere quin credam, morbum noſtrum conſenſuale magis quam idiopathicum malum eſſe [2], cauſam vero illius ex infimi ventris viſcerum vitiis enaſci, ſuadent ſequentia. Affectus hujus prodromi ſunt gravitas capitis, vertigo, anxietas, nauſea, conatus vomendi, urina tumentoſa, inter haec ſymptomata venit febris, et ſopor, venter durus eſt, aut male olentia dimittit, facies icterica, tumor ad ſegmentum muſculi orbicularis palpebrarum apparet, lingua alba aut fuſca eſt [3]; ecquis vero, ſi haec omnia veniunt, in abdomine praeternaturale aliquid adeſſe dubitabit. Mea ergo ſententia lethargus nil eſt quam affectus ſpaſmodicus ex irritamento in abdomine latente ſaepiſſime excitatus; quod aſſertum etiam hiſtoria hujus mali a Celeb. Stromeyero mihi relata confirmat, cujus cauſa in abdomine et quidem in viſcerum obſtructione commotaque ab ira bile latebat, quod et phaenomena praegreſſa et medelae effectus oſtendebant. Vir quidam 45 fere annorum vitae ſedentariae aſſuetus et ad fluxum haemorrhoidalem diſpoſitus, per aliquot temporis ſpatium vertigine, dolore et gravitate capitis, ſuſurru aurium, appetitu proſtrato nauſeaque vexatus, poſt iracundiam a lethargo corripiebatur, et tanto quidem gradu, ut ſuſcitari non poſſet. Denique vero hic paroxyſmus clyſmatum pediluviorum aliorumque congruorum remediorum ope pellebatur, quo facto reſolventia ac evacuantia una cum diaeta idonea corporisque motibus priſtinam valetudinem, qua adhuc etiam gaudet, reſtituerunt.

Aetius [4] jam lethargum in idiopathicum et alium ex imi ventris viſceribus ſubortum, dividit. Brendel [5] apud quem omnia de hac materia invenies lethargi ortum ex abdomine tam luculenter demonſtravit, ut operam perderem, ſi longa demonſtra-

 tione

1) Brendel D. de lethargo. oper. P. III. p. 192. S. II. p. 137. Vogel l. c. §. 65. p. 23. Selle elementa Pyretologiae. p. 273. Brendel §. II.

2) Brendel D. cit. §. VIII.

3) Hippocrates Coac. praenot. S. I.

4) Libri medic. Venet. 1734. fol. L. VI. C. 3.

5) l. c. §. VIII.

tione uterer. Ill. vir lienis et hepatis vitia ſaepiſſime adeſſe ſuſpicatur [6]) hujusque mali medelam vomitoriorum, clyſmatum aliorumque remediorum ope feliciter peregit [7]). Morbum noſtro ſimilem a vermibus apud MORGAGNI legimus [8]) illeque in bile nat-coſin meram poſitam eſſe credit [9]). HOFFMAN [10]) enarrat hiſtoriam ſoporis cum febre tertiana conjuncti, quem vomitoria ſanabant, et ſimiles denique caſus apud MEDICUM [11]) et RAHN [12]) relatos invenimus.

MORBI CHRONICI.

§. XXIX.

Coma et *Carus* ſunt morbi ſoporoſi gradu tantum diverſi [1]), qui easdem quam apoplexia cauſas habent [2]) et de quibus omnia fere dici poſſunt, quae de morbo attonito valent, qua de cauſa prolixior eorum pertractatio hic inutilis erit, et paucis tantum illos attingam. Affectus ſoporoſi frequentiſſime ex abdomine proveniunt. HIPPOCRATES homines vidit a ſomnolentia in prandio correptos [3]). ARETAEUS ventrem ſublucre, flatus educere et clyſteres in ſopore dare ſuadet [4]). HOFFMAN [5]) humores per infimi ventris ſpaſmos ad ſuperiora cogi et ſopores alici enarrat, qua de cauſa hos morbos a lumbricis etiam produci animadvertit.

Coma ille ſomnolentum ex eryſipelatae, quod ſemper ex primarum viarum ſordibus oritur, retropulſo in homine victui craſſo aſſueto, alvum adſtrictiorem habente moerorique per longum tempus indulgente, et carum in febre eryſipelacea poſt alvi adſtrictionem octiduam et excretione ſubſequente ſanatum obſervavit [6]). Cum coma non raro a pituita viſcida in ventriculo originem trahit, vomitorium porrigere ſuadet [7]). BOERHAAVE duas ſomni profundi hiſtorias refert ex vini cibique nimia ingurgitatione orti, vomitoriorum ope vero depulſi [8]); infantem, purgante adhibito a comate liberavit [9]); in genere vero primarum viarum evacuationem in his morbis ſummum remedium eſſe contendit. SWIETEN e ventriculo cibis diſtento ſomnolentiam pervenire dicit [10]). RAHN [11]) multos hujus generis morbos ab aliis obſervatos memoriae prodidit et Ill. denique TISSOT capitis affectus ut et ſomnolentias ſaepiſſime ex abdomine etiam originem ducere confirmat [12]).

§. XXX.

6) l. c. §. VIII. IX.
7) l. c. §. XV.
8) Epiſt. 6. p. 46.
9) l. c. p. 48.
10) M. r. ſyſt. T. IV. P. IV. oper. T. III. p. 215.
11) Period. Krankh. T. I. p. 21.
12) D. cit. p. 81.
1) v. SWIETEN l. c. T. III. §. 1048. p. 324. BRENDEL D. de affectibus ſoporoſis oper. P. II. p. 108. DANIEL noſolog. p. 85.
2) SWIETEN p. 324.
3) De priſca medicina Sect. I. p. 12.
4) De curat. acut. morb. L. I. p. 78. 79.
5) m. ſ. r. T. IV. P. IV. op. T. III. p. 211.
6) l. c. p. 215. 217.
7) l. c. p. 214.
8) Morb. nerv. T. II. p. 683.
9) P. 86.
10) Comment. §. 1010. p. 266. §. 1045. p. 324.
11) D. cit. p. 80 ſeq.
12) De morb. nerv. T. IV. p. 429.

§. XXX.

Apoplexia eſt morbus, in quo aeger omni ſenſationum et motuum uſu ſubito privatur, aërem cum ſtrepitu trahit mortuique inſtar humi procumbit. Nonnulli ab hoc morbo cerebrum ſemper idiopathice affici et vel a ſanguine vel ſero ibi accumulato ita comprimi, ut omnes actiones naturales ceſſent, crediderunt. Sed certiſſime in hoc errant, nullum enim cerebri vitium in ſectionibus defunctorum detectum fuit [1]), qua de cauſa aliae hujus morbi cauſae etiam adeſſe poſſunt et debent [2]).

Non raro eſt apoplexia affectus ſpaſticus [3]) in abdomine excitatus, qui aut congeſtionem ad caput producendo, aut incognito quodam modo hunc morbum conſenſus ope procreat. Multa ſaepiſſime antecedunt incommoda, quae nobis ſuſpicionem injiciunt abdomen hujus mali officinam eſſe: haec ſunt anxietas, nauſea, conatus vomendi, vomitus ipſi, appetitus imminutus, aliaque [4]). Medicorum ſi evolvimus ſcripta morbi attoniti ortum ex infimo ventre indicatum et obſervatum invenimus. Aretaeus homines ſaepe in apoplexiam ex voracitate et crapula incidere et his alvum laxandam eſſe docet. Baglivi [5]) vomitoria et purgantia in hoc morbo commendat [6]). Hoffman ex infimi ventris ſpaſmis apoplexiam nonnunquam originem ducere, dicit [7]), et auctore illo, vomitoria et clyſteres magnam utilitatem habent [8]) et ingluvies ſecundum illius ſententiam locum inter hujus morbi cauſas principem occupat. Morgagni [9]) in apoplecticis multa infimi ventris vitia detexit [10]), in duobus praeſertim bilis viridis nigricans, calculique fellei in conſpectum venere, quos apoplexiae cauſam eſſe opinatur [11]), qui a vermibus etiam [12]) et flatulentia [13]) illam obſervavit.

Boerhaave viſcerum chylopoieticorum irritamenta inter hujus mali cauſas referre haud oblitus eſt [14]) et Ill. ejus commentator apoplexiam ex ingluvie [15]), venenis et quadam primarum viarum ſaburra oriri poſſe memorat [16]), et viri in conſortio amicorum ſubito morbo attonito affecti vomituque ſanati exemplum enarrat [17]), qua de cauſa vomitoria etiam et purgantia valde ſuadet [18]). Vogel ingluviem omniaque viſcerum abdominalium vitia accuſat [19]) quod etiam facit Ludwig [20]). Ill. Medicus duas hominum apoplexia periodica mortuorum hiſtorias memoriae prodidit, in quibus aliud

1) Morgagni epiſt. V.

2) Tissot epiſt. p. 169. edit. Ill. Baldingeri. C. A. Mangold D. apoplexiae plures praeter ſanguineam et ſeroſam dari ſpecies. Erf. 1765.

3) Cl. Lentin memorabilia circa aërem, vitae genus et morbos Clausthalienſium Goett. 1779. p. 131.

4) Sydenham op. p. 517. Lentin l. c. p. 133. I. G. Moll D. de apoplexia bilioſa Goett. 780.

5) De curat. morb. L. I. p. 81.

6) Opera omnia p. III.

7) M. r. ſ. T. IV. P. 4. oper. T. III. p. 196.

8) l. c. p. 199.

9) D. de apoplexia. vid. ſupplement. z. et p. 122.

10) l. c. L. I. epiſt. 3. 4. 5.

11) p. 17. 18. 24.

12) l. c. 24.

13) p. 42.

14) Aphor. §. 1010. N. 3. Conſultat. L. II. p. 52. morb. nerv. T. II. p. 665.

15) Comment. T. III. p. 266. 69. 70.

16) Comment. T. III. p. 277.

17) p. 286.

18) p. 298.

19) §. 558.

20) Med. clinic. §. 632.

aliud nullum vitium apparuit quam magna bilis in ventriculo et inteſtinis copia [21]). Frequens affectuum capitis imo etiam apoplexiae cauſa monente Ill. Tissot in ventriculo reſidet [22]. Ill. Stoll hemiplegiam bilioſam vomitoriis fere ſanatam enarrat [23]). Cl. Grant morbi attoniti cauſam in abdomine ſaepiſſime latere contendit, ſententiamque ſuam hiſtoriis nonnullorum, quos vomitoria ſanabant, confirmavit [24]). Cauſae praeterea apoplexiae, eſſe poſſunt colluvies verminoſa, viſcerum abdominalium obſtructiones et ingluvies ſecundum Cel. Selle [25]). Ill. Schoenheider viri ſeptuagenarii vitae ſedentariae aſſueti hiſtoriam habet, quem vomitoria decies a gravi inſultu apoplectico liberabant [26]).

Multa quidem exempla nonnullorumque virorum teſtimonia alia ad ſententiam noſtram confirmandam proferri poſſent, quae vero relata invenies apud Schroeder [27]), Rahn [28]) et Moll [29]), qui hanc materiam ex propoſito pertractarunt *).

§. XXXI.

Paralyſis affectus eſt nervoſus in quo pars aliqua ſenſibilitatem ſuam naturalem aut aeger illam movendi facultatem perdit. Hoc malum non raro apoplexiam inſequitur, et iisdem cauſis, quibus illa etiam produci poteſt. Saepe itaque morbus eſt conſenſualis, qui nonnunquam ex abdomine originem habet. Secundum omnium fere rei medicae ſcriptorum obſervationes frequentiſſimus eſt colicarum, praeſertim ſaturninae [1]) ac pictonum [2]) effectus, nec non dyſenteriae adſtringentium aliorumque incongruorum remediorum uſu ſuppreſſae [3]). Evacuationes primarum viarum retentas nec non venena paralyſin producere poſſe, nonnulli autores confirmant [4]), idem efficere valent alimenta adſtringentia [5]) et ingluvies [6]). Paralyſin poſt colicam bilioſam periodicam, quam evacuantia ſanabant, *Ill. Medicus* obſervavit [7]), qui et exempla ejusdem morbi a vermibus affert [8]). Surditatem et linguae paralyſin ex vermibus ſaepius oriri docet

21) *Geſchichte periodiſcher Krankheiten.* L. II. p. 299.

22) Morb. nerv. T. IV. p. 429.

23) T. II. p. 92.

24) *Beobachtungen über die Heilung der Fieber, aus dem Engliſchen. Leipz.* 1775. p. 441. 43. 46.

25) Med. clin. p. 331.

26) Acta hafnienſia V. I.

27) D. reſp. Koch de apoplexiae ex praecordiorum vitiis origine Goett. 767.

28) D. cit. p. 82 ſeq.

29) D. cit. p. 21 ſeq.

*) Nec negligenda ſunt ea, quae leguntur apud *Cullenium* (*Anfangsgründe der praktiſchen Arzneykunſt neuſte deutſche Ausgabe 1789.* III. B. S. 56.) L.

1) Hoffman m. r. ſ. T. IV. p. 4. op. T. III. p. 203. Schenk obſ. L. I. p. 101. Swieten l. c. p. 357. Stoll r. m. T. II. p. 415.

2) Swieten l. c. p. 357. Huxham T. I. p. 372. T. III. p. 56. de Haen D. de colica pictonum Hag. 1745. *ejusdem* r. m. T. III. X.

3) Zimmermann *von der Ruhr. Zürch,* 1767. pl. 138. 142. 143. P. C. Fabricius D. de paralyſi brachii unius et pedis alterius lateris dyſentericis familiari. Helmſt. 1750.

4) Boerhaave §. 1060. Vogel §. 565.

5) Boerhaave §. 1060. Swieten p. 360.

6) Schenk obſ. p. 96. I. A. Wedel D. reſp. Kannengiesser de paralyſi. Ien. 1745. Sam. Aurivillii et P. Engstroem D. de paralyſi. Upſal. 1765. p. 199. Baldingeri ſyll. VI.

7) l. c. T. I. p. 191.

8) l. c. T. II. p. 295.

docet Ill. Tissot [9]) et eundem morbum ex eadem cauſa etiam vidit Cl. Gesner [10]), Cl. Percival hemiplegiam ex hepatis vitiis et ventriculi inteſtinorumque laxitate obſervavit [11]), quem morbum poſt hepatitidem in commercio litterario Norimbergenſi relatum invenimus [12]). Paralyſeos cauſis adnumerat praeterea Celeb. Selle animi motus bilem moventes, iracundiam praeſertim [13]), ex qua cauſa in noſocomio noſtro academico hemiplegiam perfectam obſervavi. Plura hujus morbi ex abdomine exempla apud Cl. Rahn extant [14]) in genere vero de hac materia elegans Brendelii ſcriptum [15]) legi meretur.

Amauroſin ab acido primarum viarum vidit Whytt [16]) ex ingluvie illum oriri poſſe refert Tissot [17]) eundemque morbum ex partu horis invaleſcentem obſervavit Brendel [18]). Vitia viſus imo amauroticum affectum ipſum poſt iram oriri refert Cl. Gesner, qui vomitoriorum uſu illa ſanavit [19]); quae etiam ſuadet Ill. Schmucker [20]) cuique conſentit Ill. Richter praeceptor ac fautor aeternum venerandus [21]). Quantum vero quaelibet praecordiorum vitia ad amauroſin procreandam conferant, ex inſtituto demonſtravit Cl. Nootnagel [22]).

§. XXXII.

Catalepſis morbus ſpaſmodicus in quo aeger ſenſuum ſubito motuumque uſu eſt deſtitutus, illumque ſitum, quem in paroxyſmo ingruente habuit, ſervat, membra licet flecti poſſint, frequentiſſime ex abdomine oritur [1]). Omnia tam mole quam indole acri et irritante, ventriculo inteſtinisque moleſta ad illum morbum conferunt. Schenk eum in foemina poſt coenam, clyſteris uſu, magnam faecum copiam educentis, ſanatum animadvertit [2]) in duobus hominibus purgantium ope ipſe mederi curavit [3]), illumque non raro a bile et pituita procreari docet [4]). Victum craſſum animique affectus catalepſeos cauſas eſſe confirmat Hoffman [5]), Cl. Haase [6]) catalepſin poſt paſtum nimium vidit, quem vomitus ſpontaneus ſanabat.

A ſaburra ſtomachali tam pituita quam bile ſecundum Vogelii ſententiam catalepſis ortum capit [7]). Clar. Hirschel hominis exemplum hoc morbi correpti enarrat, quem

9) Morb. nerv. T. IV. p. 443-439.
10) l. c. 2 Abth. I. p. 359.
11) Eſſays medical and experimental. Lond. 1772.
12) Ao. 1740. hebd. 43. p. 362.
13) Med. clin. p. 326.
14) D. cit. p. 90.
15) Progr. de pareſi atrabilaria Hippocratis oper. T. I. p. 154.
16) l. c. p. 462.
17) M. n. T. IV. p. 432.
18) D. de lethargo op. T. III. p. 33.
19) l. c. p. 391.
20) *Vermiſchte chirurgiſche Schriften* 2 B. Berl. 1779. vid. Ill. Richteri chir. Bibl. V. B. 2. St. p. 217.
21) Nova Commentaria ſocietatis regiae ſcientiarum Goettingenſis V. IV. A. 1774. Chirurgiſche Bibl. 3. B. 2 St. p. 344.
22) D. de amauroſi. Erlang. 1776. vid. Baldingeri ſyll. VIII.

1 Schenk obſ. L. I. p. 73. L. E. Hirschel *von der Starrſucht*. Berlin. 1769. p. 13.
2) p. 71.
3) p. 72.
4) p. 73.
5) m. r. f. T. IV. p. IV. oper. T. III. p. 47.
6) Commercium litterar. Norimbergenſe, 1743. hebd. 18. p. 142.
7) l. c. §. 57.

quem poſtea epilepſia vexavit, cujus vero medelam reſolventium, evacuantium roborantiumque ope abſolvit [8]) ejusdem argumenti hiſtorias in eximio Ill. Tissot libro invenimus [9]) qui ſicut multi alii auctores [10]) abdomen praeſertim accuſat; ſed et vermium cura in hoc malo non negligenda eſt, cum illi frequentiſſime in culpa ſint [11]). Catalepſin in puella octo annorum obſervavit Schenk [12]) et ex eadem cauſa Hoffman in duodecim annorum puella circa tempus fluxus menſtrui ingruentis [13]). Affectum, mercurii dulcis ope ſanatum verminoſum catalepticum, memoriae prodidit Sauvages [14]). Van Swieten catalepſeos hiſtoriam nobis enarrat in muliere, qua illa corripiebatur cum nuces caſtaneas in ſartagine torreret, quae vero vermium duorum ejectione per os ab hoc malo plane liberata fuit [15]). Plura illius morbi exempla memorat Cl. Rahn [16]).

§. XXXIII.

Haec ſunt, benevole lector, quae de morborum nervoſorum ex abdomine origine Tibi proponere in animum meum induxi. Non omnes quidem nervorum morbos hic pertractatos invenies, quos vero ſilentio praeterii; de his ea, quae ſupra dixi, omnia valent. Breve temporis ſpatium ſpeciminis academici elaborationi deſtinatum, et talium ſcriptorum limites nimis circumſcripti, prohibent, quin ejusdem gravitatis materiae in univerſum abſolvi queant. Trado Tibi laborum meorum primitias ſperans fore, ut vitia a me commiſſa ignoſcas, eaque quae a juvene inexperto expectari poſſunt, benevole accipias.

8) l. c. p. 13 ſeq.

9) *Von der Starrſucht* vid. ejus tractatum de morbis nervorum curante Akkerman edit. T. III. L. II. Lipſ. 782. p. 433. 54.

10) S. Corfinius D. de catalepſi. Ultraject. 1669. Whytt l. c. p. 411. I. F. Pre de raro affectu cataleptico. Erf. 1721. G. W. Wedel D. de Catalepſi. Ien. 711. Delius de Catalepſi Erlang. 754. A. F. Gundramm D. de Catalepſi. Helmſt. 776.

11) Hoffman l. c. p. 47. Vogel l. c. §. 570. Hirschel p. 17. Tissot p. 470 ſeq. Gundramm p. 17.

12) l. c. p. 71.

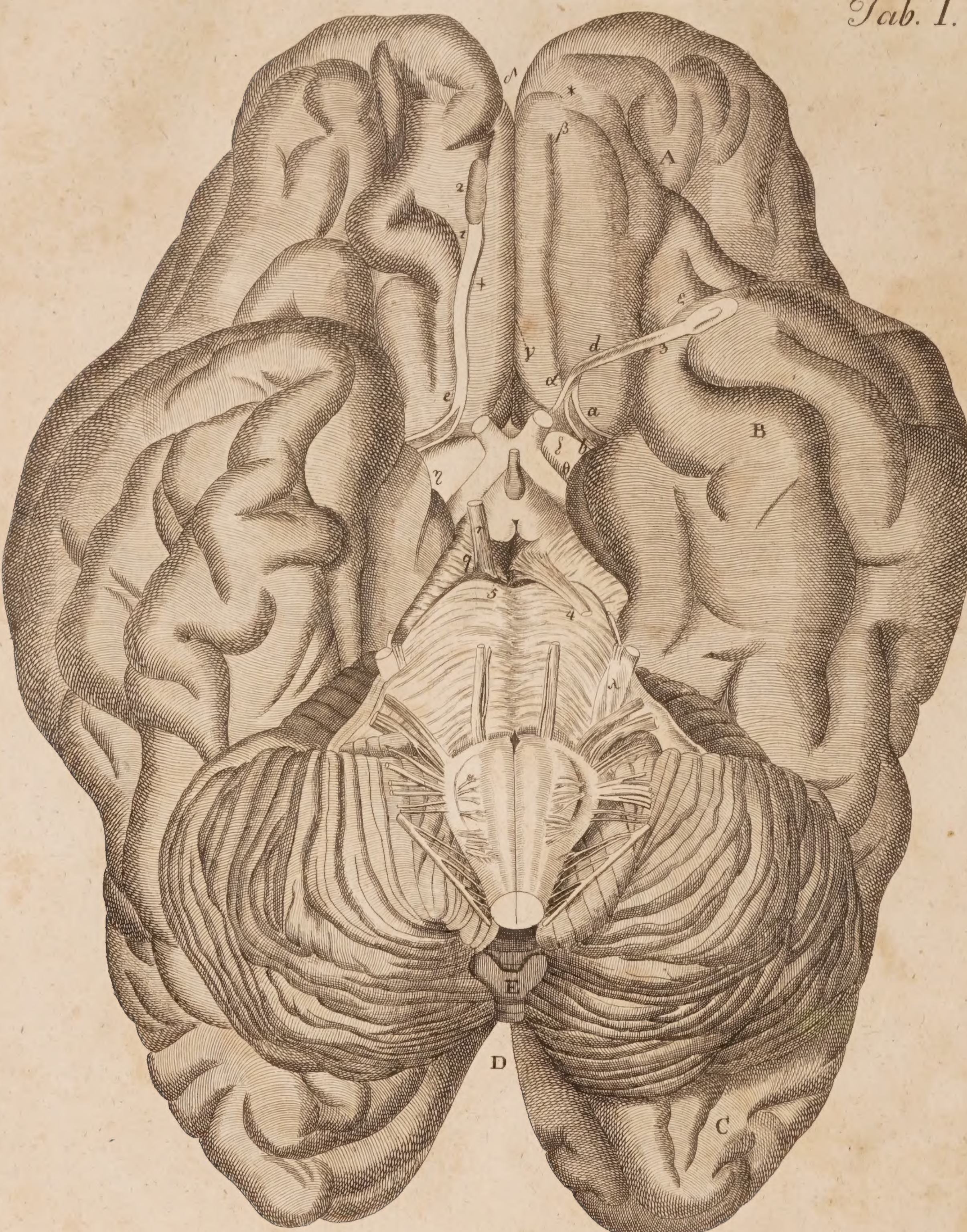
13) l. c.

14) Noſolog. T. II. P. 2. C. 6. p. 417.

15) Comm. T. III. p. 316.

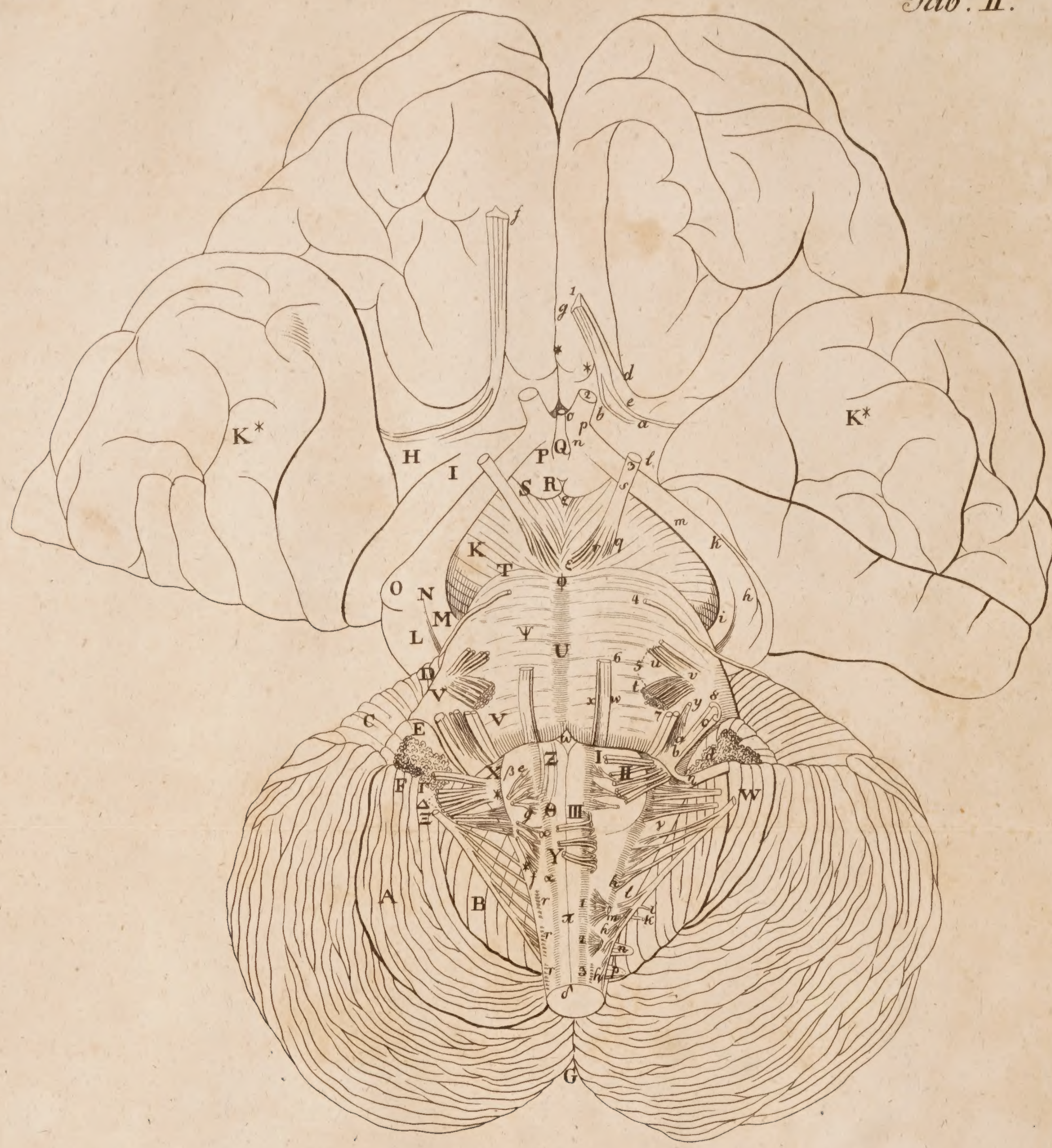
16) D. cit. p. 119.

Tab. I.



Capieux sculps. 1792.

Tab. II.



Capieux sculps. 1792.

Tab. III.



Capieux ſculps. 1792.

Tab. IV.



Capieux sculps. 1792.

Tab.V.A.



Tab.V.



Tab. VI.



Capieux sculps. 1791.

Tab. VII.

1. 2.



3.



Gapieux sculps. 1792.

Tab. VIII.

1.

2.



3.



Capieux. ſculps. 1792.